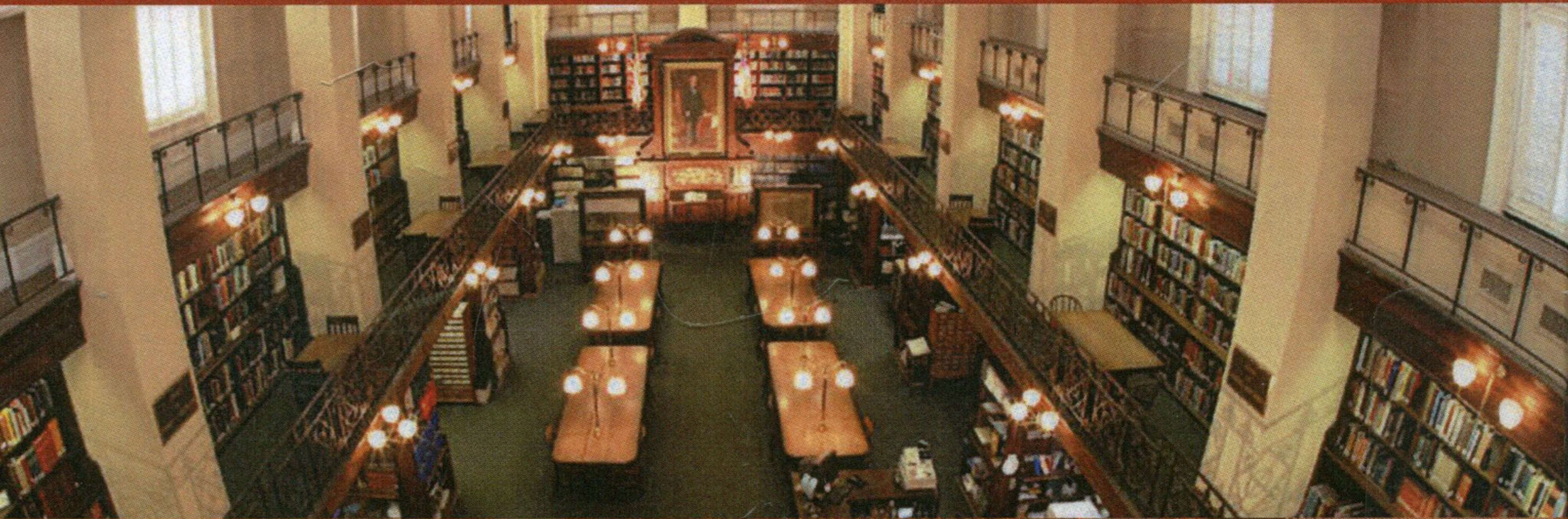
# آليات تصنيف المكتبات

الدكتورة
فريدة محمد عبد العال علي
كلية الآداب جامعة القاهرة





بسم الله الرحمن الرحيم

آليات تصنيف المكتبات

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية 02534

علي، فريدة محمد عبدالعال ( 2015/3/1019)

اليات تصنيف المكتبات/ فريدة محمد عبدالعال علي
عمان: المعتز للنشر والتوزيع، 2015
ر.ا: (2015/3/1019)

الواصفات : /التصنيف(مكتبات)//علم المكتبات/

يتحمل المؤلف كامل المسؤلية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو اي جه حكومية.

الطبعة الأولى

٢٠١٥م — ١٤٣٦هـ

دار المعتز للنشر والتوزيع
الأردن- عمان- شارع الملكة رانيا العبدالله- الجامعة الأردنية
عمارة رقم ٢٣٣ مقابل كلية الزراعة الطابق الأرضي
تلفاكس: ٠٠٩٦٢ ٦ ٥٣٧٣٠٣٥ ص.ب: ١٨٤٠٣٤ عمان: ١١١١٨ الأردن
e-mail: daralmuotaz.pup@gmail.com

ISBN978-9957-600-52-5 :( ردمك )

# آليات تصنيف المكتبات

الدكتورة
فريدة محمد عبد العال علي
كلية الآداب جامعة القاهرة

الطبعة الأولى
٢٠١٥م — ١٤٣٦هـ
دار المعتز للنشر والتوزيع

# الفهـرس

## الفصل الأول



## الفصل الثاني



## الفصل الثالث



## الفصل الرابع



## الفصل الخامس



## الفصل السادس



## الفصل السابع



## الفصل الثامن



## الفصل التاسع

## الفصل العاشر



## الفصل الحادى عشر



## الفصل الثانى عشر



## الفصل الثالث عشر



## الفصل الرابع عشر



## الفصل الخامس عشر



## الفصل السادس عشر



## الفصل السابع عشر



## الفصل الثامن عشر

**الفصل التاسع عشر**



**الفصل العشرون**



**الفصل الواحد والعشرون**



**الفصل الثاني والعشرون**



**الفصل الثالث والعشرون**



**الفصل الرابع والعشرون**

# مقدمة

إن من خلال دراستنا لتاريخ الحضارات القديمة يتضح لنا أن العلوم والمعارف ازدهرت عند الفرس والرومان واليونان وعند الفراعنة والآشوريين والساميين وغيرهم، وقد انتقلت هذه العلوم إلى العرب عن طريق العلماء المسلمين الذين ترجموا العديد من تلك الكتب مثل كتاب المجسطي في علم الهيئة، وغيره.

أما في العصر الجاهلي فأكثر علم يظهره لنا التاريخ علم الأدب وفنون الشعر العربي، إلى أن أكرم المولى سبحانه وتعالى الإنسانية بالبعثة المحمدية وبالقرآن الكريم الذي استوعب الكثير من العلوم والحضارات الإنسانية، علاوة على أنه دستور حياة لكل إنسان يطمح لحياة هانئة، كريمة ومطمئنة.

وأما العصور الإسلامية الذهبية، فقد شهدت ازدهاراً في جميع ميادين المعرفة، ولعل السر في ذلك يكمن في أن الدين الإسلامي خاطب العقل وحض على العلم والاجتهاد، وأعطى الإنسان الحرية الفكرية ورفع من شأن العالم والمتعلم.

# الفصل الأول

# مفهوم التصنيف

من ويكيمكتبات الموسوعة الحرة في علم المكتبات والمعلومات والأرشيف.

# الفصل الأول

# مفهوم التصنيف

### من ويكيمكتبات الموسوعة الحرة في علم المكتبات والمعلومات والأرشيف.

## تعريف التصنيف

- التصنيف في أبسط بيان له هو وضع الأشياء المتشابهة معاً، وإذا وصف بصورة أوفى فهو ترتيب الأشياء وفق التشابه أو الأختلاف. أنه فرز الأشياء أو تجميعها. إلا أنه بالاضافة الى ذلك يعتبر تصنيف الكتب تصنيفاً للمعرفة مع التعديلات اللازمة التي يمليها الشكل المادي للكتاب. [1]
- كلمة التصنيف بالانجليزية classification وهي مشتقة من كلمة لاتينية والتي كانت تعبر أو ترمز الى الفئة أو الطبقة التي ينتمي إليها كل فرد من أفراد المجتمع. حيث كان الشعب مقسماً الى ست طبقات حسب مبادئ خاصة. وهي الثروة التي يملكها الفرد وأهمية الفرد بالنسبة لباقي الشعب – والصف class هو مجموعة أشياء تحمل صفة واحدة متشابهة بينهم (هذه الصفة موجودة في كل جزء من هذه الأشياء) فمثلاً البشر يمكن أن نصنفه حسب اللون والجنس، والتوزيع الوطني... وعليه يمكن أن نصنف الأشياء حسب أي مبدأ أو قاعدة تناسبنا وحسب سعة الخطة أو النظام الذي نريد أن نعمله. والتصنيف يجمع الأشياء المتشابهة ويبعد الأشياء المختلفة. إن كلمة تصنيف هي لفظ ينبق على عملية تنظيم الاشياء أو الافكار في مجموعات وفق درجات تشابهها وحسب مبادئ وقواعد خاصة. تصنيف الكتب هو عملية تحديد الموضوع أو الموضوعات من المواد المكتبية والدلالة على هذه المواضيع برمز من رموز نظام التصنيف الذي تستعمله المكتبة. تصنيف الكتب: هو فن أكتشاف موضوع كل مطبوع. والدلالة على موضوعه برمز.

التصنيف في المكتبة يكون على شكلين:

1. ترتيب الكتب على الرفوف.
2. ترتيب مداخل الكتب في الفهرس.
3. من هذا نستطيع أن نقول أن الكتاب الواحد له مكان واحد داخل الرفوف بينما مدخل الكتاب الواحد في الفهرس متعددة، وذلك حسب حاجة الكتاب للفهرسة الكاملة فبواسطة التصنيف يحلل المطبوع الى كل الاوجه المتعلقة به.

ان تصنيف الكتب لا يمكن أن يكون عرضياً (أي بمجرد أرقام متسلسلة حسب الحجم، اللون، المؤلف، العنوان، تاريخ النشر، البلد و السعر، اللغة) وإنما يكون التصنيف طبيعياً أي حسب الموضوع، أما عوامل تنظيم الكتب فهي:

1. جمع الكتب المتشابهة بشكل يظهر علاقتها ببعضها.
2. وضع الكتب ذات المواضيع المتشابهة نسبياً قريباً من الكتب الأخرى المتشابهة في الموضوع فمثلاً الجبر والهندسة على مقربة من الحساب.فالتصنيف أذن هو فن تعيين الأماكن المناسبة للكتب حسب نظام التصنيف.

ويمكن أن نسحب التعريف العام للتصنيف على المعرفة والمعلومات فنقول إن التصنيف: هو جمع المعلومات المتشابهة، وفصل المعلومات الغير متشابهة، ويتحدد التشابه أو الاختلاف على أساس التشابه الموضوعي لأن الصفة أو الخاصية الجوهرية للمعلومات هي المحتوى الفكري أو الموضوع. ولا شك أن المحتوى الفكري هو الخاصية الجوهرية في المعلومات وليس أي بيان وصفي أو شكلي اخر، فمن أجل هذا المحتوى الفكري تقتني المعلومات أصلاً وتنشأ المكتبات ومراكز المعلومات، بل من أجلها نشأ علم المكتبات والمعلومات كله.

## أغراض التصنيف

إن الغرض الأساسي من التصنيف هو جعل الكتب والمواد المكتبية الأخرى في المكتبة اسهل منالاً وبالتالي أكثر فائدة للقارئ. وذلك من خلال ترتيب المواد المكتبية بطريقة منطقية ما "حسب الموضوع".

### أنواع خطط التصانيف الحديثة

**هناك نوعان من خطط التصنيف:**

1. خطط التصنيف الحصرية: وهذا النوع من الخطط يحاول حصر كل الأقسام المطلوبة في موضوع معين أو في عالم المعرفة ككل.
2. خطط التصنيف الوجهية: وهي لاتعتمد على قوائم موضوعات محصورة في مجال معين أو في عالم المعرفة، ولكنها تعتمد على بناء موضوعات من الوثائق نفسها التي يراد تصنيفها

## طرق التصنيف

### الطريقة الهجائية

ترتب الكتب في هذه الطريقة حسب الحرف الأول فالثاني فالثالث... للكلمة أو الكلمات التي اختيرت لأن تكون عنواناً للكتاب أو أسم مؤلف الكتاب، فتأتي الكلمة المبدئة بحرف الألف ثم التي تبدأ بحرف الباء... وترتب الكلمات المبتدئة بحرف الألف فيما بينها حسب الحرف الثاني من الكلمة فإن اتفقت فيه رتبت حسب الحرف الثالث وهكذا وتتبع هذه الطريقة في جميع الحروف. إذن ترتب الكتب على الرفوف طبقاً لقواعد الترتيب الهجائي، وبذلك فأنه عند طلب أي كتاب فإنه يرجع الى الرف للبحث عن الكتاب في الترتيب الهجائي وعند استرجاع الكتاب فإنه يعاد الى مكانه في الرتيب الهجائي في الرف.

### الطريقة العددية

تنشأ الطريقة العددية بوضع رقم على كل كتاب حسب ترتيبه بالنسبة لانشائه فمثلاً لدينا عدة كتب عن الصناعة – الأمن – المواصلات، فإنها ترقم على التوالي بالأرقام 123دون النظر الى ترتيبها الهجائي ويأخذ الكتاب الذي ينشأ بعد ذلك الرقم 4 وهكذا تبعاً لتسلسل الاعداد الطبيعي أي أنه كلما ورد كتاب جديد الى المكتبة أخذ الرقم التالي لأخر رقم مستعمل، هذه الطريقة سهلة بسيطة لا تكلف المسئول عن المكتبة أي جهد فكري فمن السهل تحديد رقم متسلسل لجميع الكتب، عند تدوينها في سجل المكتبة ' فالكتاب الأول الذي يرد الى المكتبة يحمل رقم (1) والذي يليه يحمل الرقم (2) وهكذا الى ما لا نهاية، فتاريخ ورود الكتاب الى المكتبة هو الذي يحدد رقمه المتسلسل، فلو تجمع لدى المكتبة ما (6325) كتاباً فإن (6325) رقماً تستخدمه عند التسجيل، ويحمل كل كتاب رقماً متسلسلاً خاصاً به ويقوم أمين المكتبة بترتيب الكتب على الرفوف حسب أرقام التسلسل ' فيكون الكتاب الأول على الرف الأول هو الكتاب الذي يحمل الرقم المتسلسل (1) والكتاب الأخير هو الذي يحمل الرقم المتسلسل (6325).

### الطريقة الهجائية العددية

ترتب الكتب في هذه الطريقة في مجموعات هجائية، وترقيم كل مجموعة بأرقام مسلسلة، ولا يشترط أن تكون الكتب في مجموعة الهجائية الواحدة في ترتيب هجائي. ويكون ترتيب الكتب على الرف التي تكون المجموعة الهجائية الأولى أي مجموعة حرف الألف بعد ترقيمها كالتالي: أ/ 1 أ/ 2 أ/ 3 أ/ 4 أ/ 5.... الخ ويكون ترتيب المجموعة الهجائية الثانية (ب) بعد ترقيمها كالتالي: ب/ 1 ب/ 2 ب/ 3 ب/ 4 ب/ 5...الخ.

### الطريقة الجغرافية

ترتب الكتب في هذه الطريقة طبقاً لأقسام جغرافية: حسب القارات يلي ذلك الدول الواقعة في القارة ثم المحافظات الكائنة في الدولة الواحدة ثم المدن التابعة للمحافظة الواحدة. أي أننا نرتب الكتب الخاصة بقارة ما على الرف مع بعضها ثم الكتب الخاصة

بدولة ما تابعة لهذه القارة مع بعضها ثم الكتب الخاصة بمحافظة ما تابعة لهذه الدولة مع بعضها وهكذا... ويتم هذا الترتيب من خلال ترتيب كتب القارة الواحدة هجائياً بعضها مع البعض الأخر. وكذلك كتب الدولة الواحدة ترتب أيضاً هجائياً. وترتب التقسيمات الجغرافية داخل كل دولة هجائياً بطريقة التسلسل الأكبر فالأصغر: المحافظة ثم المدينة ثم المنطقة... الخ.

### الطريقة الزمنية

تستخدم الطريقة الزمنية على الكتب المتعلقة بموضوع التاريخ فقط. أي أن الكتب التاريخية ترتب حسب التاريخ الخاص بها أي حسب عصرها. كما وتطبق هذه الطريقة على المطبوعات الدورية وفقاً لتاريخ صدورها كالصحف والمجلات.

### الطريقة الموضوعية

تصنيف الكتب حسب موضوعاتها هو أفضل السبل وأحسنها وأيسرها وصولاً الى الكتاب المطلوب.

## أهمية التصنيف

للتصنيف أهمية كبرى في المكتبات، بل لا نغالي إذا قلنا: إن التصنيف الجيد هو المعيار الذي تمتاز به مكتبة على مكتبة فهو:

1. سجل موضوعي (أي حسب الموضوعات) لجميع محتويات المكتبة بحيث يسهل على أمين المكتبة العثور على أي كتاب في أي موضوع بدقائق قليلة وبسهولة تامة.
2. يساعد البحث الذي يريد أن يطلع على جميع محتويات ومقتنيات المكتبة في موضوع من الموضوعات، فإنه بهذه الطريقة التصنيفية التي صنفت المكتبة بموجبها حسب الموضوعات، يستطيع الاطلاع على جميع ما تمتلكه المكتبة من كتب ومواد ذلك الموضوع. وهذا يسهل عملية البحث تسهيلاً كبيراً طالما أن

جميع المواد العائدة لموضوع معين موجودة في مكان واحد وتحت تصرف الباحث، ولذلك قيل: التصنيف مفتاح البحث.

3. كذلك يسمح التصنيف الجيد للمكتبة أن تتوسع باستمرار دون أن تعيد تصنيف مجموعاتها. ذلك أن التصنيف الجيد يمكن أن نصنف به مكتبة عدد كتبها مليون كتاب، وبنفس الوقت يمكن أن نصنف به مكتبة عدد كتبها مائة كتاب.

## خصائص التصنيف

1. التدرج من العام إلى الخاص ومن الأصل إلى الفرع (أو الشمولية فالكتب العامة الشاملة التي تعالج الموضوع ككل يجب أن تسبق في الترتيب الكتب التي تعالج فرعاً معيناً من فروع الموضوع وتتخصص أكثر)
2. المرونة: التي تسمح بإضافة فروع جديدة للموضوع لاسيما في ظروف التطور العلمي وتقدمه، إذ لم تكن الإنسانية تعرف إلا القليل عن الذرة والفضاء الخارجي والصواريخ، أما الآن فقد ظهر العديد من الكتب التي تعالج مثل هذه المعلومات.
3. المنطقية في التسلسل: التي تعني وضع الأفكار ذات العلاقة قريبة من بعضها في تسلسل زمني.
4. الكمالية: إذ يشمل فروع المعرفة جميعها.
5. الدقة: في الرموز والأرقام التي يجب أن يقدمها نظام التصنيف سهلة الكتابة والقراءة والتذكير.
6. الاستعانة بكشاف هجائي يرتب موضوعات النظام هجائياً ويضع أمام كل موضوع رمزه في نظام التصنيف.
7. الطباعة: يجب أن يكون مطبوعاً ليسهل استعماله، وأن يكون مزوداً بفهرس ييسر عمل المصنف.

## وظائف التصنيف

1. هو أساس في تنظيم المجموعات بقصد الاستعمال.
2. لابد من ارتباط المواد المكتبية ارتباطاً نوعياً. أي أنه لابد لها أن تصنيف.
3. كثير من القراء يبحثون عن حاجتهم دون مساعدة موظفي المكتبة أو استخدام الفهرس. والتصنيف يضمن ترتيباً يعكس أهم الصلات بين المواد المكتبية.
4. إن ترتيب المواد المكتبية ترتيب خطي. ولا بد لأي ترتيب من أن يفرق بين المواضيع المترابطة الى حد ما. إلا أن التصنيف يقلل من هذا التشتيت نوعاً ما.
5. التصنيف أساس مناسب في دراسة مساعدة القراء.
6. اختيار المواد المكتبية المبني على التصنيف يضمن التقنين والتوازن في المجموعات.
7. يقوم التصنيف بواسطة رموزه بمايلي:
    1. يضمن ترتيب الأعداد الكبيرة من الوثائق أو بطاقات الفهرس. كما يسهل سحب وإرجاع الوثائق دون أن يؤثر سلبياً على الترتيب.
    2. هو الوسيلة المستخدمة للربط بين الرف والفهرس.
    3. يساعد في إرشاد القراء الى مجموعات الموضوع أو الميدان الواحد.
    4. قد تستخدم الرموز لأغراض الإعارة.
8. قد يكون التصنيف أساساً لتنظيم التعاون بين المكتبات في الترتيب الموضوعي المتخصص في ميدان التعاون الدولي، وفي عمليات التزويد التعاونية. وفي هذا الدور يلعب التصنيف دور اللغة العالمية.[1]

## صفات المصنف

ينبغي أن يتمتع الشخص القائم على عملية التصنيف ببعض الصفات الضرورية التي تؤهله للقيام بعمله، أهمها:

1. يمتاز المصنف بالثقافة العامة المتميزة، بالإضافة إلى التخصص الموضوعي – ما أمكن – الذي يخدم المجالات الموضوعية التي تركز عليها المكتبة، التي يعمل على تصنيف مصادر معلوماتها، مع التخصص على مستوى الدراسات العليا في مجال المكتبات والمعلومات ما أمكن.
2. يكون المصنف على معرفة وخبرة بأدوات التصنيف، مثل الخطة المعتمدة للتصنيف وغيرها من الأدوات.
3. يتميز بالمثابرة، ومتابعة التحديثات والتعديلات التي تطرأ على الخطة، أو أن يتابع الإصدارات الدورية والملاحق التي تعكس حركة تجديدوتحديث الخطة.
4. القدرة على استخدام أدوات التصنيف اللازمة من معاجم، وأطالس، ومراجع، وموسوعات وتراجم أشخاص، وإصدارات.
5. يتمتع المصنف بقدرات ومهارات لغوية عالية، وخاصة في اللغات التي يعمل على تصنيف مصادر المعلومات بها.
6. يتجلى المصنف بصفات الصبر، والدقة، وحسن التصرف، والأمانة في العمل.
7. يفضل أن يعمل المصنف المبتدئ في بداية عمله تحت إشراف مصنف له خبرة ودراية بعمليات التصنيف، كي يستفيد من خبراته ما أمكن ذلك.
8. تتزايد الحاجة اليوم إلى مهارات استخدام الحاسب الآلي في هذا المجال.

## خطوات يجب مراعاتها عند التصنيف

1. قراءة صفحة العنوان بدقة والتأكد من وظيفة المؤلف، فقد تساعد في تحديد الموضوع.
2. صفحة المحتويات تفيد كثيراً في تحديد هوية الكتاب.
3. إذا لم نتمكن من تحديد موضوع الكتاب من خلال قائمة المحتويات يمكن قراءة جزء من تصدير الكتاب أو المقدمة.
4. بعد تحديد موضوع الكتاب نرجع إلى الكشاف النسبي لنبحث تحت رأس الموضوع في ترتيبه الهجائي، ونحدد رقم التصنيف المدرج أمام كل رأس موضوع.
5. إذا لم يوجد بالمكتبة كشاف نسبي يبدأ أمين المكتبة المبتدئ في الاعتماد على النفس للوصول إلى الرقم الصحيح الذي يعالج موضوع الكتاب والمطلوب من أمين المكتبة أن يعرف الرتب العشر من رتب التصنيف، ثم يقرب إلى نفسه الرتب التي يحتمل أن يجد فيها الكتاب.
6. هناك مشكلة تقابل المصنف وهي: الكتاب الذي يعالج موضوعين أو ثلاثة فيحتار المصنف ويتساءل: هل يمكن أن يضع ثلاثة أرقام للتصنيف؟ بالطبع لا لأن الكتاب لابد أن يحمل رقم تصنيف واحد مهما تعددت موضوعاته.
7. قد يعالج الكتاب موضوعات من وجهة نظر فئة من الناس وفي هذه الحالة يصنف تحت الموضوع الأساسي ويهمل الرقم الدال على الفئة،مثال: الزراعة للمهندسين، فالزراعة تحمل رقم 630 و الهندسة تحمل رقم 620، فيهمل رقم 620 ويصنف تحت رقم الموضوع الأساسي وهو الزراعة.
8. لو زاد عدد الموضوعات التي يعالجها الكتاب أكثر من ثلاثة موضوعات مختلفة يصنف في المعارف العامة بين 080 – 089.

9. الكتاب الذي يعالج موضوعاً من وجهة نظر معينة يصنف تحت الموضوع الأساسي ثم يضاف الرقم الدال على وجهة النظر باستخدام قواعد التقسيمات الموحدة.

### من نظم التصنيف

- نظام ديوي العشري تصنيف ديوي العشري.
- النظام العشري العالمي.
- تصنيف مكتبة الكونجرس.
- التصنيف الببليوجرافي (هـ. ا. بليس)
- التصنيف الموضوعي (تصنيف براون الموضوعي )
- التصنيف التمددي (س. ا. كتر) ( تصنيف كتر التوسعي ).

### أسس اختيار أحد انظمة التصنيف

1. حجم الكتب وعددها.
2. مستقبل المكتبة والمهام التي تؤديها، فتصنيف المكتبة الوطنية أو القومية يجب أن يختلف عن تصنيف مدرسة ابتدائية على سبيل المثال.

عدد الطلاب الذين يستعملون المكتبة ومستواهم الثقافي وعمرهم الزمني

# الفصل الثاني
# فوائد التصنيف في المكتبة

# الفصل الثاني

## فوائد التصنيف في المكتبة

1- يساعد القراء على الوصول إلى ما يريدونه من مواد بسرعة وسهولة وذلك بدلالة رمز التصنيف الموجود على بطاقة الفهرس والموجود على الكتاب، والذي يحدد موقع المادة على الرف.

2- يضع حدوداً واضحة لمختلف أصول المعرفة وفروعها وبالتالي يمنع اختلاط وتداخل مواد المكتبة مع بعضها البعض .

3- يخدم القارئ في الوصول لأوعية المعلومات حسب موضوعاتها. فلو بحثنا على الرف عن كتاب في موضوع معين ولم نجده فسوف نجد في نفس المكان كتباً أخرى شبيهة في موضوع الكتاب الذي نبحث عنه.

4- يكشف مواضع النقص والضعف في مقتنيات المكتبة، فكلما تبين أن هناك بعض أرقام التصنيف لم تستخدم، أو أنها مستخدمة لعدد قليل من أوعية المعلومات، دل ذلك على ضعف الموضوعات التي تمثلها تلك الأرقام.

5- يوفر وسيلة مثالية لتنظيم الكتب بحيث يسهل استخدامها ومن ثم إرجاعها إلى أماكنها بعد الاستعمال.

### تصنيف ديوي العشري:-

في العالم مجموعة من أنظمة التصنيف تتبناها المكتبات في مختلف أنحاء العالم إلا أن تصنيف ديوي العشري يعتبر من بين أبرز هذه النظم وأوسعها انتشاراً، وقد وضعه العالم الأمريكي ملفل ديوي، الذي قام بنشر الطبعة الأولى منه عام 1876م في 42 صفحة تحتوي على (1000) من فروع المعرفة من (000 إلى (999 ثم توالت الطبعات في الصدور والتوسع والتحديث حتى صدرت أخيراً الطبعة العشرون في أربعة مجلدات.

وقد بذلت عدة محاولات مختلفة لترجمة هذا التصنيف إلى اللغة العربية ويوجد بين هذه الترجمات بعض الاختلافات في أماكن بعض الموضوعات وتنحصر هذه الاختلافات في سببين:-

- السبب الأول: الاختلاف في وجهات النظر بين المترجمين فيما يتعلق بعدد الأرقام المعطاة لبعض الموضوعات.
- السبب الثاني: أن كل طبعة جديدة من تصنيف ديوي لابد وأن تحتوي على بعض التغيير المحدود الناشئ عن تطوير الخطة والذي يؤدي إلى إزاحة بعض الموضوعات ودمجها مع موضوعات أخرى، ومن الطبيعي أن هذه الاختلافات البسيطة لا تؤثر على طبيعة بناء الخطة وتكوينها.

## المبادئ التي بني عليها النظام:-

الشمولية في استيعاب •جميع الموضوعات.

العشرية في أسلوب تقسم المعرفة، فقد قست المعرفة البشرية •إلى عشرة أقسام رئيسية سميت (الأصول)، ثم قسم كل أصل إلى عشرة فروع، ثم قسم كل فرع إلى عشر شعب، ومن هنا تأتي صفة النظام بأنه عشري.

الثلاثية في • تكوين الأرقام الرئيسية، فقد اعتمد (ديوي) قاعدة في الترقيم بحيث لا يقل الرمز المعطى لأي موضوع عن (3) أرقام، ولذلك فإن أول رمز أو رقم في تصنيف ديو هو (...) وآخر رمز هو (999)

الهرمية في تفريع المعرفة من العام •إلى الخاص، كلما أصبح عندنا موضوع جديد أكثر تخصصاً من الموضوع المتفرع منه أو بمعنى آخر أكثر تحديداً. ومثال على ذلك:

700 الفنون

790 التسلية والترفيه

796 الألعاب الرياضية خارج المنزل

796.33 كرة القدم

ويبدأ من الموضوع العام إلى الموضوع الخاص، كما هو مبين في المثال: إن (كرة القدم) جزء من الألعاب (الألعاب الرياضية خارج المنزل) وأن (الألعاب الرياضية خارج المنزل) جزء من (التسلية الترفيه) و (التسلية والترفيه) جزء من الأصل الرئيسي (الفنون)

**رقم الطلب أم الرقم الخاص:**

إن أي رقم في خطة تصنيف ديوي هو رقم مخصص لموضوع معين وليس لكتاب بعينه، وبالتالي فهي تأخذ نفس الرقم، ولكي يتم التمييز بين هذه الكتب، يلجأ المصنفون إلى إضافة مجموعة من ثلاثة حروف تؤخذ من بيانات الكتاب وتوضع تحت رقم التصنيف لتمييز كتاب معين عن غيره من الكتب، ويسمى الناتج عندئذ بالرقم الخاص وهذا الرقم هو الذي يطلب به الكتاب ويرتب بمقتضاه على رفوف المكتبة.

والحروف الثلاثة المذكورة هي عبارة عن:

الحرف الأول من المقطع الأول من اسم المؤلف (في •العادة يكون اسم العائلة عندما تتبع المكتبة أسلـــوب قلب الاسم)

•الحرف الأول من المقطع الثاني من إسم المؤلف (الإسم الأول)

الحرف الأول •من العنوان (مع إغفال أل التعريف)

مثال على ذلك ما يلي: ـ

عنوان الكتاب: الفهرسة الوصفية للمكتبات.

المؤلف: شعبان عبد العزيز خليفة.

رقم التصنيف:25.3 .

رقم الطلب: 0.25.3

خ ش ف

خ – أول حرف من خليفة ش – أول حرف من شعبان

ف – أول حرف من فهرسة.

**أسلوب بناء خطة تصنيف ديوي:ـ**

قسم ديوي المعارف البشرية إلى عشرة أقسام رئيسية سماها (الأصول) ويمكن أن يطلق عليها.

- **الخلاصة الأولى:ـ** وخصص لكل أصل مجموعة من الأرقام مقدارها (100) رقم، يشار إليها باختصار وذلك بذكر أول رقم واخر رقم وبينهما شرطة فمثلاً: (599 – 500)
- **الخلاصة الثانية:ـ** وفيها قسم ديوي كل أصل من الأصول العشرة إلى عشرة فروع وخصص لكل فرع عشرة أرقام.
- **الخلاصة الثالثة:ـ** وفيها قسم كل فرع من هذه الفروع إلى عشرة أقسام تسمى شعب وخصص لكل شعبة رقماً واحداً فأصبح لدينا (1000) شعبة، بمعنى أن كل أصل يساوي عشرة فروع وكل فرع يساوي عشر شعب.

ولم يكتف ديوي بتفريع المعرفة إلى ألف شعبة بل أعطى المجال لاستعمال تقسيمات إلى ما لا نهاية إذا دعت الضرورة إلى مزيد من التقسيم والتفريع بوضع علامة عشرية بعد الخانة الثالثة واستعمال أية أرقام ممكنة.

**كيفية تصنيف الكتب في المكتبات:ـ**

وقبل أن نشرع في عملية التصنيف لابد لنا من تحديد موضوع الكتاب المراد تصنيفه، ولتحقيق ذلك نتبع واحدة من الخطوات التالية: -

1ـ قراءة مقدمة الكتاب مع التركيز على تفصيلات الفصول التي كتبها المؤلف مقدمة كتابه.

2ـ استعراض قائمة المحتويات إذا كانت مقدمة الكتاب مختصرة ولم يكتشف منها المصنف موضوع الكتاب.

ويجب أن نعلم أن هناك موضوعاً عاماً للكتاب وآخر رئيسياً ومثال ذلك:ـ
كتاب يحمل العنوان التالي (المكتبات المتخصصة في الرياضيات) كيف يتم تصنيفه؟

عملية التصنيف تتم كما هو موضح في جدول الصفحة التالية:ـ

رقم التصنيف الخاص بمثل عنوان هذا الكتاب رقم تصنيف الرياضيات الموضوع الرئيسي للكتاب وفقاً للعنوان رقم تصنيف المكتبات الموضوع الفرعي رقم تصنيف المكتبات الموضوع العام 510 026.51المكتبات في مجال الرياضيات 026 المكتبات المتخصصة 020 المكتبات بعد تحديد موضوع الكتاب الرئيسي يفضل أن يبدأ المصنف في استخدام الكشاف النسبي لتحديد رقم التصنيف المناسب للموضوع العام للكتاب وبعد ذلك ينتقل إلى استخدام الجداول ووفقاً لرقم التصنيف العام لموضوع الكتاب يتم الانتقال إلى الأرقام الفرعية ومنها يمكن للمصنف أن يحدد الرقم الفرعي لموضوع الكتاب الدقيق في الجداول الرئيسية لخطة التصنيف.

**ملاحظات:ـ**

1- يمكن الاطلاع على التطبيق العملي للنظام من خلال جداول التصنيف العشري الخلاصات الثلاثة، ومن الافضل لنا أثناء تصنيف المكتبات المدرسية أن نقوم بتصنيف مصادر المعلومات بأعتماد الأرقام الثلاثة المعطاة لنا من الخلاصات الثلاثة دون استخدام الفاصلة العشرية، مع والاكتفاء بنظام تصنيف واسع، والبعد عن التصنيف الضيق الذي يستخدم الفاصلة العشرية والتحديد الدقيق لموضوع الكتاب، نظراً لصغر حجم المكتبات المدرسية وقلة محتوياتها من المصادر.
2- يوجد في الخلاصات الثلاثة العبارات التالية: (خال) أو عبارة (لم يستخدم) فالمقصود منها عدم وجود موضوع محدد لذلك الرقم.
3- انظر جداول التصنيف (الخلاصات الثلاثة) في الصفحات التالية:ـ
4- (الخلاصات الثلاثة لنظام تصنيف ديوي)

(الخلاصة الأولى)

الأصول العشرة

يبدأ من رقم (000) إلى (999) الأصول

000ــــ 099 المعلومات العامة

100ــــ 199 الفلسفة والمباحث المتصلة بها

200ــــ 299 الديانات

300ــــ 399 العلوم الاجتماعية

400ــــ 499 اللغات

500ــــ 599 العلوم البحتة

600ــــ 699 العلوم التطبيقية (التكنولوجيا)

700ــــ 799 الفنون

800ــــ 899 الآداب

900ــــ 999 الجغرافيا والتراجم والتاريخ

**نهاية الخلاصة الأولى**

**(الخلاصة الثانية لنظام لتصنيف ديوي الفروع العشرة لكل أصل من الأصول العشرة)**

الموضوع رقم التصنيف

الاعمال العامة 000

الببليوجرافيا 010

علوم المكتبات 020

دوائر المعارف 030

غير مستخدم 040

المطبوعات الدوريات العامة 050

الجمعيات العامة وعلم المتاحف060

الصحافة والصحف والنشر 070

المؤلفات المجموعة (المجموعات العامة)080

المخطوطات والكتب النادرة 090

الفلسفة والعلوم المتصلة بها100

ماوراءالطبيعة 110

النظريات الميتافيزيقية 120

الظواهر الخارقة130

المباحث الفلسفية 140

علم النفس 150

المنطق 160

علم الأخلاق170

الفلسفة القديمة، الوسيطة، الشرقية 180

الفلسفة الحديثة190

الأديـــــــان 200

الدين الإسلامي (أنظر المذكرة الملحقة210)

الإنجيـــل 220

الديانة المسيحية 230

الأخلاق المسيحية والعبادة240

الموضوع رقم التصنيف

الكنيسة المحلية 250

اللاهوت الاجتماعي والديني260

تاريخ الكنيسة وجغرافيتها 270

الطوائف والفرق المسيحية 280

الديانات الأخرى والديانات المقارنة 290

العلوم الاجتماعية 300

الإحصاء 310

العلوم السياسية 320

الاقتصاد 330

القانون 340

الإدارة العامة 350

المشاكل والخدمةالاجتماعية 360

التربيةوالتعليم 370

التجارة 380

العادات والتقاليد والفلكلور 390

اللـغـات 400

اللغة العربية 410

اللغة الإنجليزية 420

اللغة الألمانية 430

اللغة الفرنسية 440

اللغة الإيطالية والرومانية 450

اللغة الأسبانية البرتغالية 460

اللغة اللاتينية 470

اللغة اليونانية 480

اللغات الأخرى 490

العلوم البحتــة 500

الرياضيات510

الفلك والعلوم المتصلة به 520

الموضوع رقم التصنيف

الفيزياء530

الكيمياء 540

علوم الأرض (الجيولوجيا) 550

الحفريات 560

علوم الحياة (البيولوجيا) 570

علم النبات 580

علم الحيوان 590

التكنولوجيا(العلوم التطبيقية) 600

العلوم الطبية 610

العلوم الهندسية 620

العلوم الزراعية 630

العلوم المنزلية (الاقتصاد المنزلي) 640

إدارة الأعمال650

الكيمياء التطبيقية 660

المصنعات 670

المصنعات الأخرى 680

المباني690

الفنـــــون 700

الفنون المدنية والمساحة 710

العمارة 720

النحت وفنون البلاستيك 730

الرسم وفنون الديكور 740

الرسم والتلوين الزيتي750

علوم الطباعة والمطبوعات 760

التصوير والصور 770

الموسيقى 780

فنون الترويح والتسلية 790

الموضوع رقم التصنيف

الآداب 800

الأدب العربي810

الأدب الإنجليزي 820

الأدب الألماني 830

الأدب الفرنسي 840

الأدب الإيطالي 850

الأدب الأسباني 860

الأدب اللاتيني 870

الأدب اليوناني880

آداب اللغات الأخرى 890

الجغرافيا العامة والتراجم والتاريخ900

الجغرافيا والرحلات 910

التراجم والأنساب 920

التاريخ القديم930

تاريخ أوربا 940

تاريخ آسيا (تاريخ السعودية 953) 950

تاريخ أفريقيا960

تاريخ أمريكا الشمالية 970

تاريخ أمريكا الجنوبية 980

تاريخ المناطق الأخرى من العالم 990

**نهاية الخلاصة الثانية**

(الخلاصة الثالثة لنظام تصنيف ديوي)

والفروع والشعب لأصل المعارف العامة من رقم .................. [ ...]...

إلى رقم (049)

لم يستخدم الأعمال الموسوعية العامة المكتبات والمعلومات البيليوغرافيا المعارف العامة الفروع

040لم يستخدم 030 الأعمال الموسوعية العامة 020 المكتبات والمعلومات

010 البيليوغرافيا 000 المعارف العامة شعـــــــب

041لم يستخدم 031 الأعمـال الموسـوعية العربيـة 021 العلاقـات المكتبيـة 011 البيليوغرافيات العامة 001 المعرفة

042لم يستخدم 032 الموسوعات الأمريكية والإنجليزية 022 مباني المكتبات وأجهزتها 012 بيليوغرافيات الأفراد 002 الكتاب

043لم يستخدم 033 الموسوعات الألمانية 023 الموظفون وأوضاعهم 013 يليوغرافيات طبقات معينة من الكتاب 003 النظم

044لم يستخدم 034 الموسوعات الفرنسية والكاتالانية 024 لم يستخدم 014 يليوغرافيات الأعمال المجهولة 004 لم يستخدم

045لم يستخدم 035 الموسوعات الإيطالية والرومانية 025 العمليات المكتبية 015 البيليوغرافيات الخاصة بالأماكن 005 لم يستخدم

046لم يستخدم 036 الموسوعات الأسبانية البرتغاليـة 026 المكتبـات المتخصـصة موضوعياً 016 البيليوغرافيات والفهارس الموضوعية 006 لم يستخدم

047لم يـستخدم 037 الموســوعات الـسلافية 027 المكتبـات العموميـة غـير المتخصصة 017 الفهارس الموضوعية العامة 007 لم يستخدم

048لم يستخدم 038 الموسوعات الإسكندنافية 028 المطالعـة واسـتخدام وسـائل المعلومات 018 الفهارس الشرفية وفهارس المؤلفين 008 لم يستخدم

049لم يـستخدم 039 الموســوعات باللغـات الأخـرى 029 لم يـستخدم 019 الفهارس القاموسية 009 لم يستخدم

تابع الفروع والشعب للأصل المعارف العامة من رقم (50.)

إلى رقم 099

المخطوطـات والكتـب النـادرة المجموعـات العامـة الـصحافة، النـشر، الـصحف المنظمات والمؤسسات العامة المطبوعات المسلسلة والدوريات الفروع

090 المخطوطات والكتب النادرة 080 المجموعات العامة 070 الـصحافة، النـشر الصحف 060 المنظمـات والهيئـات والمؤسـسات العامـة 050 المطبوعـات والمسلـسلات والدوريات شعب

91المخطوطات 081 المجموعات العامة بالعربية 071 الصحافة والنشر في الـوطن العربي 061 المنظمات والمؤسسات في الوطن العربي 051 المسلسلات العربية

0.92كتب القوالب والأصول 082 المجموعات العامة بالإنجليزيـة 072 الـصحافة والنـشر في الجـزر البريطانيـة 062 المنظمـات والمؤسـسات ببريطانيـا وأمريكـا 052 المسلسلات العامة الإنجليزية

093أوائل الطبعـات 083 المجموعـة العامـة بالألمانيـة 073 الـصحافة والنـشر في أوروبا الوسطى 063 المنظمـات والمؤسـسات أوربـا الوسـطي 053 المسلـسلات العامـة الألمانية

094كتب مشهورة لطباعتها 084 المجموعـات العامـة بالفرنـسية والبرفنـسية 074 الصحافة والنشر في فرنسا وموناكو 064 المنظمات والمؤسسات في فرنـسا ومونـاكو 054 المسلسلات العامة الفرنسية

095كتب مشهورة لتجليدها النادر 085 المجموعات العامـة الإيطاليـة والرومانيـة 075 الصحافة والنشر في إيطاليا والمناطق المجاورة 065 المنظمات والمؤسـسات في إيطاليـا والدول المجاورة 055 المسلسلات العامة الإيطالية

096كتب مشهورة لرسومها النادرة 86 المجموعـات العامـة الأسـبانية والبرتغاليـة 076 الصحافة والنـشر في إيبيريـا والجـزر المجـاورة 066 المنظمـات والمؤسـسات في شـبة جزيرة أيبيريا 056 المسلسلات العامة البرتغالية

097كتب مشهورة لملكيتها أو أصلها 087 المجموعات العامة بالسلافية 077 الصحافة والنشر في أوروبا الشرقية 067 المنظمات المؤسسات في أوروبا الشرقية 057 المسلسلات العامة السلافية

098كتب مشهورة لمحتوياتها 088 المجموعات العامة بالأسكندنافية 078 الصحافة والنشر في إسكندنافية 068 المنظمات والمؤسسات في مناطق أخرى 058 المسلسلات العامة الأسكندنافية

099كتب مشهورة بأشكالها وأحجامها 089 المجموعات العامة باللغات الأخرى 079 الصحافة والنشر في المناطق الأخرى 069 علم المتاحف 059 المسلسلات العامة باللغات الأخرى

الفروع والشعب للأصل الفلسفة والعلوم المتصلة بها من رقم ......[100]............. إلى رقم [149]

المباحث الفلسفية ظواهر الخوارق وفنونها نظرية المعرفة الجنس البشري ما وراء الطبيعة الفلسفة وعلومها الفروع

140المباحث الفلسفية 130 ظواهر الخوارق وفنونها 120 نظرية المعرفة الجنس البشري 110 ما وراء الطبيعة 100 الفلسفة وعلومها المتصلة بها شعب

141المثالية والمباحث والنظم المتصلة بها 131 الرفاهية والخير والسعادة 121 نظيرة المعرفة 111 علم الوجود 101 نظرية الفلسفة

142الفلسفة النقدية 132 خالي 122 السببية العلة 112 خال 102 متفرقات فلسفية

143الفلسفة الحدسية البرغوتية 133 علم نفس التـ 123 الحتمية واللاحتمية 113 علم الكونيات 103 المعاجم الموسوعات الفلسفية

144الفلسفة الإنسانية والنظم المتصلة بها 134 خالٍ 124 الغائبة 114 علم الفضاء الكوني 104 خالٍ

145المذهب الحسي والأيديولوجية 135 الأحلام والأسرار 125 خالٍ 115 الزمن 105 المطبوعات المسلسلة الفلسفية

146المذهب الطبيعي والنظم المتصلة بها 136 دراسة الخطوط وتحليلها 126 النفس الذات 116 التطور 106 الهيئات والمنظمات الفلسفية

147مذهب وحدة الوجود والمباحث المتصلة بها 137 علم الفراسة 127 اللاوعي ودون اللاوعي 117 التكوين والبذية 107 الدراسة والتعلم للفلسفة

148التحررية الليبرالية والمذاهب 138 علم الفراسة 128 الجنس البشري 118 القوة والطاقة 108 خالٍ

149مباحث ونظم فلسفية أخرى 139 فراسة الدماغ 129 أصل الروح ومصيرها 119 العدد والكم 109 المعالم التاريخية والجغرافية الفلسفية

تابع الفروع والشعب للأصل الفلسفة والعلوم المتصلة بها من رقم [150]......إلى رقم (199) ..............

الفلسفة الحديثة الفلسفة عبر العصور الأخلاق والفلسفة الأخلاقية المنطق علم النفس الفروع

190الفلسفة في العصر الحديث 180 الفلسفة القديمة الوسطى الإسلامية 170 الأخلاق والفلسفة الأخلاقية 160 المنطق 150 علم النفس شعب

191الفلسفة العربية الحديثة 181 الفلسفة الشرقية 171 المذاهب والنظم الأخلاقية 161 المنطق الاستقرائي 151 خالٍ

192الفلسفة المعاصرة الجزر البريطانية 182 الفلسفة اليونانية قبل سقراط 172 الأخلاق السياسية 162 المنطق الاستدلالي الاستنتاجي 152 علم النفس الفسيولوجي

193الفلسفة المعاصـرة في المانيـا والنمـسا 183 الفلـسفة السفـسطائية والـسقراطية 173 أخلاق العلاقات العائلية 163 خالٍ 153 الذكاء والعقل

194الفلسفة المعاصرة في فرنسا 184 الفلسفة الأفلاطونيـة 174 الأخـلاق المهنيـة 164 خالٍ 154 اللاوعي واللاشعور

195الفلسفة المعاصرة في إيطاليـا 185 الفلـسفة الأرسـطية 175 أخـلاق الترفيـه والأنعاش 165 المغالطات ومصدر الأخطاء 155 علم انفس التفاضلي

196الفلسفة المعاصرة في اسبانيا والبرتغـال 186 الفلـسفة الـشكية والأفلاطونيـة 176 أخلاق الجنس والتناسل 166 القياس التصوري والمنطقي 156 علم النفس المقارن

197الفلسفة المعاصرة في روسيا وفنلنـدا 187 الفلـسفة الأبيقوريـة 177 أخـلاق العلاقـات الاجتماعيـة 167 الفرضـيات 157 علـم الـنفس الـشواذ والـشافي

198الفلسفة المعاصرة في اسكندنافيا 188 الفلـسفة الدواقيـة 178 أخـلاق الا سـتهلاك 168 البراهين والحجج والأقناع 158 علم النفس التطبيقي

199الفلسفة المعاصرة الكندية والأمريكية 189 فلـسفة العـصور الوسـطى 179 نماذج أخلاقية 169 قياس التمثيل 159 موضوعات أخرى

الفروع والشعب للأصـل الـديانات مـن رقـم ......[200]...... إلى رقـم[249] الأخلاق المسيحية الديانة المسيحية الكتاب المقدس الإسلام الديانات الفروع

240الأخلاق المسيحية والعبادة 230 الديانة المسيحية 220 الكتاب المقدس 210 الإسلام 200 الأديان شعب

241اللاهوت الأخلاقي 231 الرب الله 221 العهد القديم 211 القـرآن الكـريم 201 الديانة الطبيعية

242تراث أدب العبادة 232 المسيح وعائلته 222 الكتب التاريخية للعهـد القـديم 212 التفسير 202 طبيعة الإله

243الكتابات الإنجلية للأفراد 233 البشرية الجنس البشري 223 الكتب الشعرية للعهد القديم 213 الحديث 203 الخلق

244خالٍ 234 الخلاص 224 الكتب النبوية للعهد القديم 214 أصول الدين 204 العدل الآلهي

245الترانيم غير المصحوبة بالموسيقى 235 الكائنات الروحية 225 العهد الجديد 215 الفرق الإسلامية 205 العلم والدين

246الفن في المسيحية 236 الإيمان بالآخرة 226 الأناجيل 216 الفقه الإسلامي 206 الخير والشر

247تجهيزات الكنيسة وتأثيثها 237 خالي 227 الرسالات الإنجلية 217 المذهب الفقهية 207 خالٍ

248الممارسة والحياة المسيحية 238 العقائد 228 الوحي 218 متفرقات إسلامية 208 الإنسان

249الطقوس المسيحية في الحياة العائلية 239 الدفاع عن المسيحية 229 الأسفار المشكوك في صحتها أو المزيفة 219 السيرة النبوية 209 قياس التمثيل التناظر الوظيفي تابع الفروع والشعب للأصل الديانات من رقم ......[ 250] .............. إلى رقم (299)

الديانات الاخرى الطوائف والفرق الكنيسة وجغرافيتها اللاهوت الاجتماعي الكنيسة المحلية الفروع

290الأديان الأخرى 280 الطوائف والفرق المسيحية 270 تاريخ الكنيسة وجغرافيتها 260 اللاهوت الاجتماعي 250 الكنيسة المحلية شعب

291الديانة المقارنة 281 الكنائس البدائية والشرقية 271 الطوائف والطرق الدينية 261 اللاهوت الاجتماعي 251 الوعظ والعطات الدينية

292الديانة الكلاسيكية اليونانيـة الرومانيـة 282 كنيسة الـروح الكثوليـك 272 الاضـــطهاد الـــديني 262 اللاهـــوت الكنـــسي 252 نـــصوص المـــواعظ الدينيـــة

293الديانة الجرمانية 283 الكنائس الإنجليكانية 273 الجدل والمناظرات العقائديـة 263 الأوقـات والأزمنـة بـالطقوس والـشعائر 253 رجـال الـدين والواجبـات الدعاويـة

294الأديان من اصل هندي 284 البروتستانت 274 الكنيسة المسيحية في أوروبـا 264 العبادة العامة 254 إدارة الأبرشية وسلطتها

295الديانة الزرادشتية 285 الكنائس المشيخية البرستارية 275 الكنيـسة المسيحية في آسيا 265 الطقوس والشعائر الأخرى 255 الطوائف الدينية وأنظمتها

296الديانة اليهودية 286 المعمدانيون التلاميذ الأوفقست 276 الكنيسة المسيحية في إفريقيا 266 الأرساليات التبشرية 256 خالٍ

297خالٍ 287 الكنائس المنهجية الميثودسـت 277 الكنيـسة المسيحية في أمريكـا 267منظمات الأعمال الدينية 257 خالٍ

298خالٍ 288 الكنائس الوحدويـة 278 الكنيـسة المسيحية في أمريكـا الجنوبيـة 268 التعليم والتدريب الديني 258 خالٍ

299ديانات اخرى 289 طوائف وفرق أخرى 279 الكنيـسة المسيحية في أمـاكن أخـــرى 269 التجديـــد الروحـــي 259 النـــشاطات الايرشـــية

الفروع والشعب للأصل العلوم الاجتماعية من رقـم ......[300 ] .............. إلى رقم (349)

القانون الاقتصاد العلوم السياسية الإحصاء العلوم الاجتماعية الفروع

340القانون 330 الاقتصاد 320 العلوم الـسياسية 310 الأحـصاء 300 العلـوم الاجتماعية شعـــب

341القـانون الـدولي 331 اقتـصاديات العمـل والعمـال 321 أنـواع الـدول والحكومات 311 خالٍ 301 علم الاجتماع

342القانون الدستوري القانون الدولي 332 علم الاقتصاد المالي 322 علاقة الدول بالمجموعات الاجتماعية 312 الإحصاءات السكانية 302 التفاعل الاجتماعي

343متفرقات القانون العام 333 اقتصاد الأراضي 323 علاقة الدول بالمجموعات 313 خال 303 العمليات الاجتماعية

344القانون الاجتماعي 334 التعاونيات الجمعية التعاونية 324 العملية السياسية 314 الإحصاءات العامة لقارة إفريقيا 304 العوامل الطبيعية والعمليات الاجتماعية

345القانون الجنائي 335 الاشتراكية والأنظمة المتصلة 125 الهجرة الدولية 315 الإحصاءات العامة لقارة آسيا 305 الطبقات الاجتماعية

346القانون الخاص الأحوال الشخصية 336 المالية العامة 126 العبودية، الرق وتحرير العبيد 316 الإحصاءات العامة لقارة أوروبا 306 الثقافة والمؤسسات

347قانون الإجراء المدني والمحاكم 337 الاقتصاد الدولي 127 العلاقات الدولية 317 الإحصاءات العامة لقارة أمريكا 307 المجتمعات

348القوانين والتشريعات والأنظمة 338 الإنتاج 128 السلطة التشريعية 318 الإحصاءات العامة لأمريكا الجنوبية 308 خال

349قانون الدول والأمم 339 الاقتصاد الشامل 129 خال 319 الإحصاءات العامة لمناطق أخرى 309 خال

تابع الفروع والشعب للأصل العلوم الاجتماعية من رقم ......[ 350] .........إلى رقم (399)

العادات والفنون الشعبية التجارة، الاتصالات، النقل التربية والتعليم العمل الاجتماعي والخدمة الإدارة العامة الفروع

390العادات والتقاليد والفنون الشعبية 380 التجارة، الاتصالات، النقل 370 التربية والتعليم 360 العمل الاجتماعي الخدمة الاجتماعية 350 الإدارة العامة شعب

391الزي والمظهر الشخصي 381 التجارة الداخلية 371 عموميات التربية والتعليم 361 القضايا الاجتماعي القضايا 351 الحكومة المركزية

392العادات والتقاليد الحياتية والبيئية 382 التجارة الدولية 372 التعليم الابتدائي 362 قضايا الدعايا الاجتماعية وخدماتها 352 الحكومة المحلية

393عادات وتقاليد الموت 383 الاتصالات البريدية 373 التعليم الثانوي 363 خدمات اجتماعية أخرى 353 الحكومة المركزية والمحلية للعرب

394العادات العامة 384 أنظمة أخرى من الاتصالات 374 تعليم الكبار 364 علم الجريمة 354 الحكومة المركزية للأقطار الأخرى

395آداب السلوك الأتيكيت 385 النقل بالسكك الحديدية 375 المناهج 365 مؤسسات العقاب 355 العلوم والفنون العسكرية

396خال 386 النقل في المياه الداخلية 376 التعليم السنوي 366 الجمعيات 356 المشاة وأسلحة المشاة

397خال 387 النقل المائي والجوي والفضائي 377 المدارس والدين 367 النوادي العامة 357 القوات المحمولة واسلحتها

398الفن الشعبي (الفولكلور) 388 النقل البري 378 التعليم العالي 368 التأمين 358 القوات البرية والجوية والفضائية

399عادات وتقاليد الحرب والدبلوماسية 389 الأوزان والمكاييل 379 التعليم والدولة 319 أنواع من الهيئات والجمعيات 359 القوات البحرية وأسلحتها الفروع والشعب للأصل اللغات من رقم ......[400]............ إلى رقم(449)
اللغات الفرنسية اللغات الألمانية اللغات الإنجليزية اللغة العربية اللغات الفروع 440اللغة الرومانسية واللغة الفرنسية 430 اللغة الألمانية 420 اللغات الإنجليزية والإنجلوسكسونية 410 اللغات العربية 400 اللغات شعب

441الكتابة والأصوات 431 الكتابة والأصوات 421 الكتابة والأصوات 411 الكتابة والأصوات 401 علم اللغة

442الأشتقاق 432 الأشتقاق 422 الإشتقاق 412 الأشتقاق 402 علم الإشتقاق

443المعاجم 433 المعاجم 423 المعاجم 413 المعاجم 403 المعاجم متعددة اللغات

444خال 434 خال 424 خال 414 البلاغة 404 علم الأصوات اللغوية

445القواعد 435 القواعد 425 القواعد 415 القواعد 405 التركيب، اللغوي للقواعد

446خال 436 خال 426 خال 416 العروض 406 خال

447اللهجات العامية 437 اللهجات العامية 427 اللهجات (اللغة العامية) 417 اللهجات العامية 407 اللهجات والكتابات القديمة

448التطبيقات اللغوية 438 التطبيقات اللغوية 428 التطبيقات اللغونية 418 التطبيقات اللغوية 408 الاستعمال اللغوي علم اللغة التطبيقي

449اللغة البرفنسية والكاتالية 439 لغات ألمانية أخرى 429 الإنجلوسكسونية الإنجليزية القديمة 419 تاريخ اللغة العربية 409 لغة المشافهة غير المكتوبة والملفوظة تابع الفروع والشعب للأصل اللغات من رقم ......[400 ] ... إلى رقم [499]

القانون الاقتصاد العلوم السياسية الإحصاء العلوم الاجتماعية الفروع

490اللغات الأخرى 480 اللغة الإغريقية اليونانية الكلاسيكية 470 اللغة اللاتينية والإيطالية القديمة 460 اللغة الأسبانية والبرتغالية 450 اللغة الإيطالية والرومانية شعب

491 اللغات الهندية الشرقية الأوروبية 481 كتابة وأصوات اليونانية الكلاسيكية 471 كتابة وأصوات اللاتينية الكلاسيكية 461 الكتابة والأصوات 451 الكتابة والأصوات

492 اللغات الافروأسيوية 482 اشتقاق اليونانية الكلاسيكية 472 اشتقاق اللاتينية الكلاسيكية 462 الاشتقاق 452 الأشتقاق

493اللغات الحامية والتشادية 483 معاجم اليونانية الكلاسيكية 473 المعاجم اللاتينية الكلاسيكية 463 المعاجم 453 المعاجم

494اللغات الألطية الأورالية والدرافيدية 484 خالٍ 474 خالٍ 464 خالٍ 454 خالٍ

495اللغات الصينية التبتية وغيرها 485 قواعد اليونانية الكلاسيكية 475 قواعد اللاتينية الكلاسيكية 465 القواعد 455 القواعد

496اللغات الصينية 486 خالي 476 خالي 466 خالٍ 456 خالٍ

497اللغات الأفريقية 487 اللغة اليونانية بعد الكلاسيكية 477 اللاتينية القديمة والعامية 467 اللهجات (العامية) 457 اللهجات (العامية)

498لغات أمريكا الشمالية 488 التطبيقات اللغوية اليونانية الكلاسيكية 478 التطبيقات اللغوية اللاتينية والكلاسيكية 468 التطبيقات اللغوية 458 التطبيقات اللغوية

499لغات أمريكا الجنوبية 489 اللغات الأغريقية الأخرى 479 اللغات الإيطالية القديمة الأخرى 469 اللغة البرتغالية 459 اللغات الرومانية واللغات من أصل إيطالي الفروع والشعب للأصل العلوم البحتة من رقم ......[500]........ إلى رقم (549) الكيمياء الفيزياء الفلك الرياضيات العلوم البحتة الفروع

540الكيمياء 530 الفيزيا 520 الفلك 510 الرياضيات 500 العلوم البحتة شعب

541الكيمياء الفيزيائية والنظرية 531 الميكانيكا 521 الفلك النظري 511 العموميات 501 الفلسفة والنظريات

542المختبرات الكيميائية والأجهزة والمعدات 532 ميكانيكا الواقع السوائل 522 الفلك العملي والكروي 512 الجبر 502 متفرقات

543الكيمياء التحليلية 533 ميكانيكا الغازات 523 الفلك الوصفي 513 الحساب 503 المعاجم ودوائر المعارف

544التحليل الكيميائي النواعي 534 الصوت والذبذبات 524 خال 514 التوبولوجيا 504 خال

545التحليل الكيميائي الكمي 535 الضوء المرئي للبصريات 525 الكون

(الجغرافيا الفلكية) 515 التحليل الرياضي 505 المطبوعات الدورية المسلسلة

546الكيمياء غير العضوية 536 الحرارة 526 الجغرافيا الرياضية 516 الهندسة 506 الهيئات والجمعيات

547الكيمياء العضوية 537 الكهرباء والإلكترونيات 527 الملاحة الفلكية 517 خال 507 الدراسة والتعلم

548علم البلورات 538 المغناطيسية 528 التقاويم البحرية 518 خال 508 الوصف والدراسات للظواهر الطبعيية

549علم المعادن 539 الفيزياء الحديثة 529 حساب الزمن التوقيت 519 الاحتمالات والرياضيات التطبيقية 509 المعالجة التاريخية والجغرافيا للعلوم تابع الفروع والشعب للأصل العلوم البحثه من رقم ... [550]... إلى رقم (599)

العلوم الحيوانية العلوم النباتية علوم الحياة الحيوانية علوم الأرض الفروع

590العلوم الحيوانية 580 العلوم النباتية 570 علوم الحياة 560 الحيوانية 550 علوم الأرض شعب

591علم الحيوان 581 علم النبات 571 خالي 561 الأحافير النباتية 551 الجيولوجيا

592اللافقاريات 582 النباتات البذرية 572 الأجناس والسلالات البشرية 562 اللافقاريات المتحجرة 552 علم الصخور

593الحيوانات الأولية والبدائية الأخرى 583 النباتات ذات الفلقتين 573 الانثروبولوجيا الفيزيائية 563 الحيوانات الأولية المتحجرة 553 الجيولوجيا الاقتصادية

594الرخويات ونشأة الرخويات 584 النباتات ذات الفلقة الواحدة 574 علم الأحياء 564 الحيوانات الرخوية وشبة الرخوية 554 جيولوجيا أوروبا

595لا فقاريات أخرى 585 النباتات عادية البذور 575 التطور العضوي وعلم الوراثة 565 اللافقاريات الأخرى المتحجرة 555 جيولوجيا آسيا

596الجيليات الفقاريات 586 النباتات اللايذرية 576 الميكروبات 566 الفقاريات المتحجرة 556 جيولوجيا أفريقيا

597الفقاريات ذات الدم البارد 587 النباتات التريدية الزهرية 577 الطبيعة العامة للحياة 567 الفقاريات المتحجرة ذات الدم البارد 557 جيولوجيا أمريكا الشمالية

598الطيور 588 النباتات الخزارية الطحالب 578 الفحص الجهري للأحياء 568 الطيور المتحجرة 558 جيولوجيا أمريكا الجنوبية

599الثدييات 589 النباتات الثالوسية 579 جمع وحفظ المينات البولوجية 569 الثدييات المتحجرة 559 جيولوجيا المناطق الأخرى

الفروع والشعب للأصل العلوم التطبيقية من رقم ..... [600]... إلى رقم (649)

العلوم المنزلية الزراعة والتقنيات العلوم الهندسية العلوم الطبية العلوم التطبيقية الفروع

640العلوم المنزلية والحياة العائلية 630 الزراعة والتقنيات 620 العلوم الهندسية 610 العلوم الطبية 600 العلوم التطبيقية شعب

641الطعام والشراب 631 المحاصيل ومنتوجاتها 621 الفيزياء التطبيقية 611 التشريح البشري على الخلية والأنسجة 601 الفلسفة والنظريات

642الوجبات وخدمة المائدة 632 إصابات وأمراض وأوبئة النبات 622 هندسة التعدين 612فسيولوجيا الإنسان 602 ،تفرقات

643الأجهزة والأدوات المنزلية 633 المحاصيل الحقلية 623 الهندسة العسكرية والبحرية 613 الصحة الشخصية 603 المعاجم ودوائر المعارف
644المنافع 634 البساتين والفواكه والغابات 624 الهندسة المدنية 614 الصحة العامة والباحث المتعلاقة 604 تكنولوجية العامة

645تأثيث المنزل وترتيبه 635 محاصيل الحدائق (البستنة) 625 هندسة السكك الحديدية والطرق 615 علم العقاقير علاج الأمراض 605 المطبوعات الدورية المسلسلة

646الخياطة والملابس 636 تربية الحيوانات 626 خال 616 الأمراض 606 الهيئات والمنظمات وإدارتها

647المنازل والمساكن العامة 637 الألبان والتكنولوجيا المرتبطة بها 627 الهندسة الهيدروليكية المائية 617 الجراحة والمباحث المتعلقة بها 607 الدراسة والتعلم

648تدبير المنزل 638 تربية الحشرات النافعة 628 الهندسة الصحية وهندسة البلديات 618 فروع أخرى للعلوم الطبية 608 المخترعات وبراءات الاختراع
649رعاية الطفل والتمريض المنزلي 639 الحيوانات غير الداجنة والنباتات 629 فروع هندسة أخرى 619 الطب التجريبي 609 المعالجة التاريخية والجغرافية
تابع الفروع والشعب العلوم التطبيقية من رقم ......[650].........إلى رقم(669)
المباني صناعة المنتجات الصناعات الكيمياء التكنولوجية إدارة الأعمال الفروع
690المباني 680 صناعة المنتجات لأغراض محددة 670 الصناعات 660 الكيمياء التكنولوجية وما يتصل بها 650 إدارة الأعمال شعب

691مواد البناء 681 صناعة الآلات الدقيقة 671 المصنوعات المعدنية 661 الكيمياء الصناعية 651 المكاتب وخدماتها

692أعمال البناء المساعدة 682 أعمال الحدادة البسيطة 672 صناعة المعادن الحديدية 662 تكنولوجيا المفرقعات 652 الاتصالات المكتوبة وعملياتها

693البناء بمواد معينة 683 الأجهزة والمعدات المنزلية 673 صناعة المعادن غير الحديدية 663 تكنولوجيا المشروبات 653 الاختزال

694الأشغال الخشبية (التجارة) 684 الآثاث والورش المنزلية 674 تكنولوجيا الأخشاب والفلين 664 تكنولوجيا الأطعمة 654 خالٍ

695إنشاءات السقوف 685 منتجات الجلود والغراء 675 تكنولوجيا الجلود والغراء 665 تكنولوجيا الزيوت الصناعية 655 خالٍ

696المرافق (التمديدات) 686 الطباعة والأنشطة المتعلقة بها 676 تكنولوجيا الاوراق ولب الورق 666 تكنولوجيا الخزفيات 656 خالٍ

697التدفئة 687 صناعة الملابس 677 المنسوجات 667 تكنولوجيا المنظفات واللاصبغة 657 الحاسبة

698التفطيلات والتشطيبات النهاية 688 المنتجات الدقيقة 668 الصناعات المطاطية 668 تكنولوجيا مواد عضوية أخرى 658 إدارة الأعمال العامة

699خالٍ 689 خالٍ 669 الصناعات الأخرى 669 التعدين (الميتالورجيا) 659 الإعلان والعلاقات العامة

الفروع والشعب للأصل الفنون من رقم ............[700]...... إلى رقم[759]

الرسم والفنون الزخرفية الفنون البلاستيكية العمارة تخطيط المدن الفنون الفروع

740الرسم والفنون الزخرفية 730 الفنون البلاستيكية والنحت 720 العمارة الهندسية المعمارية 710 تخطيط المدن وهندسة المناظر الطبيعية 700 الفنون شعب

741الرسم والرسومات 731 العمليات والمنحوتات 721 الإنشاءات المعمارية 711 تخطيط المدن 701 الفلسفة والنظريات

742الرسم المتطور 732 النحت القديم والشرقية 722 العمارة القديمة والشرقية 712 هندسة المناظر الطبيعية 702 متفرقات

743الرسم والرسوم الموضوعية 733 النحت اليوناني والاترسكي والروماني 723 العمارة في العصور الوسطى 713 تخطيط الطرق 703 المعاجم ودوائر المعارف

744خالي 734 النحت في العصور الوسطى 724 العمارة الحديثة 714 المعالم المائية 704 مباحث خاصة ذات تطبيقات عامة

745الزخرفة والفنون الصغيرة 735 النحت الحديث 725 المباني العامة 715 النباتات الغابية في المناظر الطبيعية 705 المطبوعات الدورية (المسلسلة)

746فنون النسيج والحرف اليدوية 736 الحفر والحفريات 726 المباني للأغراض الدينية 716 النباتات العشبية في المناظر الطبيعية 706 المؤسسات والهيئات والجمعيات

747الزخرفة الداخلية 737 المسكوكات 727 المباني التعليمية وأغراض البحث 717 المباني في تخطيط المناظر الطبيعية 707 الدراسة والتعلم

758الزجاج 738 الفنون الزخرفية 728 المباني السكنية 718 تخطيط المقابر 708 صالات العرض المتاحف

759الأثاث وملحقاته 739 فن الأشغال المعدنية 729 تصميم وزخرفة المباني 719 المناظر الخلوية الطبيعية 709 المعالجة التاريخية والجغرافية

تابع الفروع والشعب للأصل الفنون من رقم ......[ 750 ............. [إلى رقم (799)

الفنون الترويحية الموسيقى التصوير المصورات الفنية الرسم الزيتي الفروع

790الفنون الترويحية 780 الموسيقى 770 التصوير والصور الفوتوغرافية 760 المصورات الفنية الطباعة 750 الرسم الزيتي واللوحات الزيتية شعب

791الاستعراضات العامة 781 القواعد والمبادئ العامة 771 الأجهزة المعدات المواد 761 الطباعة البارزة 751 العمليات والأشكال

792المسرح العروض المسرحية 782 الموسيقى الدرامية 772 عمليات الأملاح المعدنية 762 خالٍ 752 نظرية اللون

793الألعاب المنزلية والتسلية 783 الموسيقى الدينية 773 عمليات التلوين في الطباعة الفوتوغرافية 763 الطباعة المستوية 753 الرسم التجريدي الرمزي الأسطوري

794ألعاب المهارة المنزلية 784 الغناء والموسيقى الغنائية 774 التصوير بالموجات الضوئية 764 الطباعة المستوية الكرومية 754 رسومات الحياة اليومية

795ألعاب الحظ 785 الآلات الموسيقية وموسيقاها 775 خالٍ 765 الحفر على المعادن 755 الرسم الديني والديني والرمزي

796الألعاب الرياضية والرياضة والألعاب خارج المنزل 786 آلات المفاتيح وموسيقاها 776 خالٍ 766 الحفر التطليلي الحفر المائي 756 رسومات الأحداث التاريخية

797الرياضة المائية والهوائية 787 الآلات الوترية وموسيقاها 777 خالٍ 767 الحفر الأبري 757 رسومات الأشخاص وأجزاء أجسامهم

798ألعاب الفروسية وسباق الحيوانات 788 آلات النفخ وموسيقاها 778 مجالات معينة في التصوير 768 خالٍ 758 رسم موضوعات أخرى

799صيد السمك جيد الحيوان التصويب على الحيوان 789 آلات الإيقاع والآلات الكهربائية والميكانيكية 779 الصور الفوتوغرافية 769 المطبوعات 759 المعالجة التاريخية والجغرافية

الفروع والشعب للأصل الآداب من رقم ......[800]....... إلى رقم[849]

آداب اللغات الرومانسية آداب اللغات الجرمانية الأدب باللغة الإنجليزية الأدب العربي الآداب الفروع

840آداب اللغات الرومانسية 830 آداب اللغات الجرمانية 820 الأدب باللغة الإنجليزية والإنجلوسكونية 810 الأدب العربي 800 الآداب شعب

841الشعر الفرنسي 831 الشعر الألماني 821 الشعر الإنجليزي 811 الشعر العربي 801 الفلسفة والنظريات

842الدراما الفرنسية 832 الدراما الألمانية 822 الدراما الإنجليزية 812 الدراما العربية 802 متفرقات

843القصص الفرنسي 833 القصص الألماني 823 القصص الإنجليزي 813 القصص العربي 803 المعاجم والموسوعات

844المقالات الأدبية الفرنسية 834 المقالات الأدبية الألمانية 824 المقالات الإنجليزية 814 المقالات الأدبية العربية 804 خال

845الخطابة الفرنسية 835 الخطابة الألمانية 825 الخطابة الإنجليزية 815 الخطابة العربية 805 المطبوعات الدورية (المسلسلة)

846الرسائل الفرنسية 836 الرسائل الألمانية 826 الرسائل الإنجليزية 816 الرسائل العربية 806 الهيئات والمنظمات

847النوادر والفكاهات الفرنسية 837 النوادر والفكاهات الألمانية 827 الهجاء والنوادر والفكاهات الإنجليزية 817 الأهاصي والنوادر والفكاهات 807 الدراسة والتعلم

848متفرقات أدبية 838 متفرقات أدبية 828 متفرقات أدبية 818 مجموعات ومتفرقات أدبية 808 الإنشاء الأدبي

849آداب البرفنسية والكاتالية 839 الأدب الجرمانية الأخرى 829 الأدب الإنجلوسكسونية (الأدب الإنجليزي القديم) 819 تاريخ وصف نقد 809 التاريخ الوصف والنقد

تابع الفروع والشعب للأصل الآداب من رقم ......[850]....... إلى رقم (899)

أدب اللغات الأخرى الأدب الإغريقي واليوناني أدب اللغات الإيطالية القديمة الأدب الأسباني الأدب الإيطالي والروماني الفروع

890أدب اللغات الأخرى 880 الأدب الإغريقي واليوناني 870 أدب الإيطالية القديمة واللاتيني 860 الأدب الأسباني 850 الأدب الإيطالي والروماني شعب

891أداب اللغات الهندية الشرقية الأدبية واللغات الكلية 881 الشعر اليوناني الكلاسيكي 871 الشعر اللاتيني 861 الشعر الإسباني 851 الشعر الإيطالي 892آداب اللغات الأفروأسيوية (الحامية السامية) 882 الشعر الدرامي الكلاسيكي 872 الشعر الدرامي اللاتيني 862 الدراما الإسبانية 852 الدراما الإيطالية 893آداب اللغات الحامية والتشادية 883 الشعر الملحمي اليوناني الكلاسيكي 873 الشعر الملحمي اللاتيني والقصص 863 القصص الأسباني 853 القصص الإيطالي 894 آداب اللغات الألطية والأورالية 884 الشعر الغنائي اليوناني الكلاسيكي 874 الشعر الغنائي اللاتيني 864 المقاولات الأدبية الأسبانية 854 المقاولات الأدبية الإيطالية

895آداب اللغات الصينية والبيئة والأسيوية الأخرى 885 الخطابة اليونانية الكلاسيكية 875 الخطابة اللاتينية 865 الخطابة الأسبانية 855 الخطابة الإيطالية 896آداب اللغات الأفريقية 886 الرسائل اليونانية الكلاسيكية 876 الرسائل اللاتينية 866 الرسائل الإسبانية 856 الرسائل الإيطالية

897آداب لغات أمريكا الشمالية البدائية 887 النوادر والفكاهات اليونانية الكلاسيكية 877 النوادر والفكاهات اللاتينية 867 النوادر والفكاهات الإسبانية 857 النوادر والفكاهات الإيطالية

898آداب لغات أمريكا الجنوبية البدائية 888 المتفرقات الأدبية اليونانية الكلاسيكية 878 متفرقات أدبية 868 متفرقات أدبية 858 متفرقات أدبية 899الآداب الأخرى 889 الأدب اليوناني الحديث 789 أداب اللغات الإيطالية القديمة 869 الأدب البرتغالي 859 الآداب الرومانية والرومانية الأدبية

الفـروع والـشعب للأصـل التـاريخ والجغرافيـة والتراجـم العامـة مـن رقـم ......[900]........ إلى رقم [949]

التاريخ العام لأوروبا التاريخ العـام للعـالم التراجـم العامـة والأنـساب الجغرافيـا العامة الرحلات التاريخ والجغرافيا العامة الفروع

940التاريخ العام لأوروبا 930 التاريخ العام للعـالم القـديم 920 الترجـم العامـة والأنساب 910 الجغرافيا العامة والرحلات 900 التاريخ والجغرافيا العامة شعب

941تاريخ الجزيرة البريطانية 931 تاريخ الصين القديم 921 خالٍ 911 الجغرافيا التاريخية 901 فلسفة التاريخ العام

942تاريخ إنجلترا وويلـز 932 تـاريخ مـصر القـديم 922 خـالٍ 912 المـصورات لسطح الكرة الأرضية 902 متفرقات في التاريخ العام

943تاريخ أوروبا الوسطى وألمانيا 933 تاريخ فلـسطين القـديم 923 خـالٍ 913 جغرافية العالم القديم 903 المعاجم والموسوعات للتاريخ العام

944تاريخ فرنسا وموناكو 934 تـاريخ الهنـد القـديم 924 خـالٍ 914 جغرافيـة أوروبا 904 مجموعات الأحداث التاريخية

945تاريخ إيطاليا 935 تاريخ ما بين النهرين والهـضبة الإيرانيـة 925 خـالٍ 915 جغرافية أسيا 905 المطبوعات المسلسلة في التاريخ العام

946تاريخ شبه جزيرة أيبيريا وأسـبانيا 936 تـاريخ شمـال وغـرب أوروبـا 926 خـالٍ 916 جغرافيـة أفريقيـا 906 الهيئـات والمنظمـات في التـاريخ العـام

947تاريخ الاتحاد السوفيتي 937 تاريخ جزيرة إيطاليا والمناطق المجاورة 927 خـالٍ 917 جغرافيـة أمريكـا الـشمالية 907 الدراسـة والـتعلم في التـاريخ العـام

948تاريخ اسـكندنافيا 938 تـاريخ اليونـان القـديم 928 خـالٍ 918 جغرافيـة أمريكـا الجنوبية 908 خالٍ

949تاريخ المناطق الأخرى لأوروبا 939 مناطق أخرى في العالم القديم 929 الإنسان والأسماء والشارات والعلامات 919 جغرافية المناطق الأخرى 909 تاريخ العالم العام

تابع الفروع والشعب للأصل التاريخ والجغرافية والتراجم العامة من رقم ........ [950]......إلى رقم (999)

تاريخ مناطق العالم التاريخ لأمريكا الجنوبية التاريخ العام لأمريكا التاريخ العام لأفريقيا التاريخ العام لأسيا الفروع

990تاريخ باقي العالم 980 التاريخ العام لأمريكا الجنوبية 970 التاريخ العام لأمريكا الشمالية 960 التاريخ العام لأفريقيا 950 التاريخ العام لآسيا شعب

991خالٍ 981 تاريخ البرازيل 971 تاريخ كندا 961 تاريخ شمال أفريقيا 951 تاريخ الصين والمناطق المجاورة

992خالٍ 982 تاريخ الأرجنتين 972 تاريخ أمريكا الوسطى المكسيك 962 تاريخ مصر 952 تاريخ اليابان والجزر المجاورة

993نيوزيلاندا وميلانيزيا 983 تاريخ شيلي 973 تاريخ الولايات المتحدة 963 تاريخ السودان 953 تاريخ تركيا وقبرص

994استراليا 984 تاريخ بوليفيا 974 تاريخ الولايات الشمالية الشرقية 964 خالٍ 954 تاريخ جنوب آسيا والهند

995غينيا الجديدة 985 تاريخ بيرو 975 تاريخ الولايات الجنوبية الشرقية 965 تاريخ أثيوبيا 955 تاريخ إيران

996المناطق الأخرى للمحيط الهادي 986 تاريخ كولومبيا والأكوادور 976 تاريخ الولايات الوسطى الشمالية 966 تاريخ غرب أفريقيا والجزر الساحلية 956 تاريخ العرب

997جزر المحيط الأطلسي 987 تاريخ فنزويلا 977 تاريخ الولايات الغربية 967 تاريخ وسط إفريقيا الجنوبية 957 تاريخ سيبيريا

998المناطق القطبية الشمالية والجنوبية 988 تاريخ الغيانات 978 تاريخ الولايات الغربية 968 تاريخ إفريقيا الجنوبية 958 تاريخ وسط آسيا

999العوالم خارج الكرة الأرضية 989 تاريخ الأرغواي 979 تاريخ ولايات الحوض الكبير 969 تاريخ جزر المحيط الهندي الجنوبية 959 تاريخ جنوب شرق آسيا

1ـ الإجراءات الفنية في المكتبات ومراكز المعلومات / حسن إسماعيل، إبراهيم الورغي ـ عمان: المؤلفان، 1988م.

2ـ الإعداد الفني للكتب في المكتبات / حسن عبد الشافي ـ القاهرة: مطابع دار الشعب، 1979م.

3ـ تصنيف ديوي العشري / المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. _ الكويت: شركة المكتبات الكويتية، 1984م.

4ـ دراسات في المكتبات والمعلومات / عبد التواب شرف الدين. _ الكويت: ذات السلاسل، 1983م.

# الفصل الثالث

# تصنيف العلوم عند العرب

# الفصل الثالث

# تصنيف العلوم عند العرب

نقدم هنا بعض الملاحظات الأولية حول إشكالية تصنيف العلوم عند العرب، ولذلك لن نعمد فيه إلى تتبع فكرة التصنيف وتطور أشكالها ومختلف القضايا الفكرية والمنهجية والعلمية التي تثيرها، لأن لهذا سياقه الخاص به، ونأمل أن تتاح لنا فرصة قادمة لمعالجة بعض هذه القضايا المتصلة بنظم المعرفة وبأنساق التفكير في العلوم وطرق تحصيلها وما أصاب النظر في تصنيفها من تطورات وتحولات عبر العصور.

لا تخفى أهمية البحث في مسألة تصنيف العلوم في الحضارة العربية الإسلامية، ولكن الملاحظ هو أن هذا الموضوع لم يحظ بما يستحقه من العناية من لدن المهتمين بتأريخ العلوم في الحضارة الإسلامية، وذلك على الرغم من العناية الخاصة المتميزة التي أولاها العلماء المسلمون لهذا الموضوع منذ المراحل الأولى لتأسيس العلوم في المجتمع العربي، على الرغم من نوعية مساهمتهم العلمية في هذا المجال، وهي مساهمات تعكس جوانب مشرقة من إبداعاتهم العلمية، مما دفع بالمستشرق "فرانز روزنتال" إلى التنويه بالمجهودات العربية في مجال تصنيف العلوم وعرضها بطرق منظمة، إذ جعل مؤلفاتهم ورسائلهم تمثل مشروعا علميا بارزا ومتميزا عن التصنيفات الإغريقية السابقة...[1]

وبالنظر في المؤلفات والرسائل الكثيرة التي خلفها العلماء المسلمون في هذا المجال، عبر التاريخ العربي ومن غير انقطاع أو توقف في أي مرحلة من مراحله، يتبين لنا غزارة المادة العلمية وتنوعها من مؤلف لآخر، ومن مرحلة تاريخية لأخرى، مما يؤكد عمق انشغال المسلمين بهذا الموضوع منذ المراحل الأولى التي واكبت تأصيل العلوم العربية الإسلامية، وما رافق ذلك أيضا في العصور اللاحقة من اتصال بالثقافات الأجنبية بواسطة طرق النقل والترجمة المعروفة، وبخاصة بالثقافة الإغريقية التي سبق لها أن عرفت

هذا النوع من البحث والدراسة، وذلك في بعض ما أثر عن أفلاطون وأرسطو، على قلته وضآلة قيمته،[2] مقارنة بتصنيفات العلماء المسلمين على اختلاف اتجاهاتهم ومسالكهم في تقسيم العلوم وترتيب المعارف، سواء منها تلك التي نبعت من عنايتهم بالقرآن والحديث والشعر، أو تلك التي تجسد جهودهم الكبيرة في العلوم الطبيعية والتجريبية والرياضية... وللتدليل على ذلك هنا، لابد من التنبيه إلى أنه لم يؤثر عن أفلاطون ولا أرسطو، أنهما خلفا كتابا مستقلا في تصنيف العلوم، كما أن هذا التأليف المستقل لم يتحقق في التاريخ الإنساني عامة إلا على يد الفارابي (أبو نصر محمد بن طرخان) ت.339هـ وذلك في كتابه الشهير "إحصاء العلوم"،[3] وهذا إذا ما استثنينا محاولتي كل من جابر بن حيان في النصف الثاني من القرن الثاني الهجري، والكندي (ت. 252هـ أو 260هـ)؛ وذلك لأنهما على الرغم من مشاركتهما في تقديم محاولة تصنيفية للعلوم، فإنهما لم يتركا رسالة أو مؤلفا خاصا بهذا الموضوع،[4] حيث جاء تقسيمهما للعلوم في سياق الحديث عن حدود الأشياء والمفاهيم التي عرضا لها في رسالتيهما في الحدود.[5]

وعلى الرغم من أن المساهمات العربية في مجال تصنيف العلوم تعد مساهمات نوعية متميزة، فإن أغلب الدارسين الغربيين الذين اهتموا بالتأريخ للعلوم، أو بتتبع مراحل التأليف في هذا الموضوع، قد تجاهلوا تجاهلا غير مبرر وغير موضوعي، الإشارة إلى دور المساهمات العربية في تطوير علم التصنيف بصفة عامة، بل إنهم أقصوها من مجال التاريخ، حيث انطلقوا من التجربة اليونانية ممثلة فيما عرف عن أفلاطون وأرسطو، وقفزوا على المؤلفات العربية وتخطوها ليصلوا مباشرة إلى المؤلفات الغربية التي ظهرت في أوربا منذ بداية النهضة الغربية كما تجسدت في أعمال روجر بيكون (1214-1268م) وفرنسيس بيكون (1561-1625م) وغيرهما.

يعد "علم التصنيف" واحدا من أهم المباحث العلمية التي ازدهرت بشكل ملحوظ في الحضارة الإسلامية؛ فقد أصبح بعد فترة وجيزة من انطلاق الحركة العلمية في المجتمع العربي، علما قائما بذاته له مبادئه وأصوله وأهدافه، بالإضافة إلى ممثليه من العلماء

والفلاسفة والمفكرين، الذين تصدوا للتعريف به، وبيان مقاصده، وطرقه، ومناهجه في تنظيم المعرفة وحصر مجالاتها وأوجه تحصيلها، وكذا مسالك ترتيبها أصولا وفروعا وأجزاء.

وعلى الرغم من كونه أداة تنظيمية للمعرفة، تسعى إلى ترتيب العلوم، وحصر موضوعاتها ومناهجها وفق تصور فلسفي معين، فقد اختلف بشأنه بين كونه جزءا من فلسفة العلوم، وبين كونه سابقا عليها أو تابعا لها ؟ بمعنى أنه بمثابة موقف نقدي لما ينبغي أن تكون عليه العلوم في واقع الحياة البشرية لأن الفلسفة: "تعنى بتحليل أو تبرير المبادئ والمسلمات التي تقوم عليها العلوم."[6]

ومهما يكن من أمر، فإن الذي ينبغي التأكيد عليه هو أن علم التصنيف سواء اعتبر علما قائما بذاته، أو نظر إليه على أنه جزء من التفكير الفلسفي المندرج ضمن ما يعرف بفلسفة العلوم، فإنه لا يكاد ينفك عن النظر الفلسفي، لأن أبرز مهماته تتمثل في تحديد المبادئ المعرفية الأولى التي تتخلل العلوم جميعها، كما أنه يمثل الجانب النقدي للأسس والأنساق العلمية المتعددة سواء بالنظر إلى بعضها كل على حدة، أو بالنظر إلى أنماط العلاقات وأشكال الارتباط التي تجمع بين أنواع العلوم أو تتخللها أفقيا أو عموديا. ومن هنا فهو يسعى إلى الكشف عن حدود العلوم ومجالات عملها، وكذا بيان تقاطعاتها. كما يهدف، بصفة عامة إلى الوقوف على موجهات إخضاعها لنمط معين في التقسيم والترتيب، بحسب طبيعتها وموضوعاتها وغاياتها. فهو إذن من صميم التفكير الفلسفي الذي يعنى بتنظيم أطر المعرفة البشرية، ولذلك يقترن بشكل قوي عند المهتمين، برؤاهم المنهجية لطبيعة العلوم، وحدودها وكذا العلاقات التي تنتظمها. وسوف تتضح هذه الأبعاد الدلالية للتصنيف حين نعرض لدلالة الكلمة في تداولاتها العلمية والإجرائية.

## التصنيف في اللغة:

التصنيف في اللغة هو: "تمييز الأشياء بعضها من بعض، وصنف الشيء: ميز بعضه من بعض، وتصنيف الشيء جعله أصنافا."[7]

و "صنف الأشياء: جعلها صنوفا وميز بعضها من بعض، ومنه تصنيف الكتب، وشجر مصنف: مختلف الألوان والثمر." [8]

وجاء في: "تكملة المعاجم العربية" الذي وضعه المستشرق الهولندي دوزي (1820-1883م) ما نصه: "صنف: رتب الكتاب حسب مواده وموضوعاته، ويقال الكتب المصنفة، وهي الكتب التي رتبت بهذه الطريقة... وصنف: اختلق الكلام كذبا من غير أصل... والصنف (بفتح وكسر): أسرة، عشيرة، أمة،... والصنف: الطائفة، أهل الحرفة..." [9]

## التصنيف في الاصطلاح:

لا تكاد تختلف المفاهيم الاصطلاحية لمصطلح التصنيف في دلالتها العامة عن الدلالة اللغوية المشار إليها سابقا، لأنه لا يخرج عن كونه يفيد ترتيب الأشياء أو العلوم في أقسام أو مجموعات بالنظر إلى العناصر المشتركة بينها، ولذلك يعد من أبرز الوسائل المنهجية المعتمدة في تنظيم الأشياء التي تربط بينها صفات وخصائص مشتركة، تشكل ما يمكن تسميته بالطائفة أو الصنف أو المجموعة. [10] فهو إذن يطلق على كل عملية منهجية تسعى إلى تنظيم الأشياء، والأفكار، والعلوم في مجموعات وفق درجات تشابهها وبحسب مبادئ وقواعد عامة، ومن هذا المعنى أخذ تصنيف الكتب أي تأليفها.

كما يطلق التصنيف أيضا ويراد به ترتيب وسائل ومصادر المعرفة، وإخضاعها لنسق معين في التنظيم، بحيث يكون من اليسير استعادة المعلومات المطلوبة واسترجاعها في أي حقل من حقول المعرفة البشرية، وبطريقة سريعة وناجعة، ولذلك ينعت التصنيف بأنه: "مفتاح تخزين المعلومات في أي ميدان." [11] ومن هذا المنطلق، يلاحظ أن هناك من يعرف العلم نفسه بأنه: "تنظيم المعارف وتصنيفها على أسس إيضاحية." [12]

ولقد حدد "برويك سايرز" Sayers W.C.B للتصنيف معنين رئيسيين:

1 ـ المعنى المنطقي وينعت به العملية الذهنية التي يتم من خلالها إدراك التشابه أو الوحدة بين العناصر المرتبطة بعضها ببعض.

2 ـ المعنى العلمي الواقعي الذي يفيد ترتيب الأشياء الفعلية الواقعية وهذا هو التصنيف العملي[13] لأنه يمثل الترتيب المجرد للأشياء.

وبالنظر فيما سبق، يمكن القول إن تصنيف العلوم عمل منهجي في الصميم لأنه يعمل على تنظيم العلوم وحصرها أو إحصائها في كليات وأجزاء وفروع، مع بيان أوجه العلاقات التي تربط بينها، بالإضافة إلى أن التصنيف، يقتضي بالضرورة محاولة تحديد موقع كل علم من العلوم المصنفة ضمن سلسلة العلوم، بحيث يعمد المصنف إلى ترتيب العلوم في مجموعات، فيصنفها ويبين موضوعاتها ومناهجها في تحصيل المعارف وتحقيق المقاصد المطلوبة من كل علم على حدة. ومن هنا فلا تنحصر مهمة المصنف في مجرد الوصف (الواقعي) للمعارف والعلوم المعاصرة له، بل إنه يساهم بعمله التصنيفي في تطوير فهمنا للأنظمة المعرفية على اختلافها وتنوع مجالاتها وأساليبها.[14]

إن أهمية علم التصنيف، بغض النظر عن طرقه ومناهج أصحابه في تقسيم العلوم وترتيبها، لا تنحصر فقط في وضع الحدود الفاصلة بين العلوم والمعارف، التي تشكل البناء الهيكلي العام لأي نظام تصنيفي، بل إنها بالإضافة إلى ذلك، لا تظل حبيسة الجانب الوصفي لما هو كائن من علوم العصر فحسب، وإنما تمتد إلى بيان ما يراه المصنف من منطلقه الخاص، جديرا بالوصف والترتيب والحصر، مما يفيد أن علم التصنيف لا يتحدد فقط في بعده الوصفي الصرف، وإنما يتدخل فيه المصنف الذي يخضع العلوم المصنفة انطلاقا من موقفه العام، وانطلاقا من تصوراته 'الذاتية' أي من رؤيته؛ ليس لما هو كائن فحسب وإنما لما ينبغي أو يجب أن يكون في مضمار العلم. ولذلك يجب التأكيد على أن أي عمل تصنيفي أو إحصائي للعلوم، لا ينفك أبدا عن رؤية معيارية توجه عمل المصنف وتدفع صاحبه إلى إخضاع العلوم المصنفة لموقفه من المعرفة والوجود والتربية... وفي هذا دليل على أن كل محاولة تصنيفية رهينة بالإطار التاريخي والثقافي للمرحلة التي تظهر فيها، أو تتأطر بها، ذلك أن كل عمل تصنيفي لا ينفك عن أن يكون صادرا من موقف يعكس جانبا خاصا من جوانب الموقف العام من علوم العصر نفسه.[15]

بناء على ما سبق نقول إنه في كل عمل تصنيفي يتداخل الجانب الوصفي للأنساق العلمية المعاصرة، بالبعد المعياري[16] الذي يصبغ البناء العام للتصنيف برؤية صاحبه وما يشكلها من خلفية فكرية وإيديولوجية: "لأن هذا العلم يحمل عبر تاريخه في طيات مسحته الإحصائية الوصفية أبعادا إيديولوجية عقدية، كما ظل يعكس الخصائص الفكرية والثقافية للبيآت التي تحتضنه، والأعلام الذين عرفوا بالتأليف فيه خاصة عندما يتعلق الأمر بطور من أطوار التجديد."[17]

ومعنى ذلك أن كل تصنيفات العلوم، سواء في مرحلة تاريخية معينة أو بالنظر إلى المراحل التاريخية المتعاقبة، ليست مجرد حصر منطقي أو إحصاء تقني لعلوم العصر فحسب، وإنما هي صورة من صور الحياة العقلية والفكرية والتربوية للمجتمع الذي تظهر فيه، ولذلك فتصنيف العلوم لا يمكنه أن يتم خارج الإطار التاريخي والثقافي العام لحركة المجتمع الذي يحتضنه. ولعله بسبب من هذا الارتباط، عمد ابن خلدون (ت. 808هـ) إلى الربط بين التاريخ الحضاري العام للمجتمع العربي وبين نشوء العلوم وتطورها، تبعا لما عرفه المجتمع العربي في مساره التاريخي من تحولات عقلية وعلمية وفكرية وحضارية، بحيث إنه في مقدمته: "يعرض لتاريخ العلم في إطار التاريخ العام للمجتمع الإسلامي، ومن ثم فهو لم يفصل بين العلم وبيئته وفلسفته."[18]

وبالنظر فيما سبق، تتبين أهمية المؤلفات التي تصدت لتصنيف العلوم عبر مختلف مراحل التاريخ العربي، ذلك أنها تمدنا بمعطيات مفيدة جدا للوقوف على مسيرة البحث العلمي في الحضارة العربية الإسلامية، مع بيان مدى العناية الخاصة التي حظي بها العلم ضمن الانشغالات الكبرى للمجتمع العربي، فضلا عن كونها ترصد تطور المفاهيم العلمية من عصر لآخر،[19] عن طريق حصر مصطلحاتها وبيان إجراءاتها وتطبيقاتها في مختلف المجالات التي تستخدم فيها.

ويعد كتاب "مفاتيح العلوم" للخوارزمي (387هـ) بالإضافة إلى "رسالة الحدود" لجابر بن حيان من خير المؤلفات التي عنيت بإبراز هذه الجوانب في سياق العناية بتصنيف

العلـوم عـن طريـق التركيـز علـى بيـان دلالات المـصطلحات الـدائرة بـين أهـل هـذا الاختصاص أو ذاك. وقد شكل هذا الاتجاه المنهجي في تصنيف العلـوم نموذجـا متميـزا، لأن أصحابه عمدوا إلى بناء الهيكل التصنيفي الذي ارتضوه من زاوية اصطلاحية صرف، فاتجه عملهم إلى الجوانب اللغوية التي تحقق للعلم دقتـه ووضـوحه وأهدافـه الإيـضاحية، ولقد انصبت جهودهم علـى العنايـة ببيـان مفهومـات المـصطلحات المتداولـة بـين أهـل العلم،[20] أو بـين أولئـك الـذين يتـداولون نتائجـه أو تحليلاتـه ومفاهيمـه مـن العلمـاء الآخرين، أو الأدباء، وكل مـن لـه صـلة بعمـل مـن أعمـال الإدارة والتـسيير أو الفكـر والنظر. وقد استقر في ذهن أصحاب هذا الاتجاه أن العناية بدلالة المـصطلحات يجـب أن تتصدر الاهتمام، لأنها هي السبيل إلى تقدم العلوم وتطورها، كما أنها هـي الـتي تـضمن للمشتغلين بالعلوم تحقيق درجات عليا من التواصل والتفاهم والاقتصاد في اللغة، وتحول دون مظاهر اللبس والغموض وعدم التدقيق في لغة العلم[21] التي مـن أبـرز خصائـصها الدقة والوضوح ووحدة المعنى. ولقد تبنه أبو عبد الله الخوارزمي إلى ضرورة العناية بلغـة العلم، وذلك ببيان دلالة الألفاظ والمصطلحات العلمية المتداولة في كـل علـم مـن علـوم عصره. ولهذا يمكن اعتبار كتابه معجما اصطلاحيا جمع فيه مـصطلحات العلـوم والفنـون والآداب التي كانت رائجة في زمانه، ولقد عبر عن كل ذلـك هـو نفـسه في مقدمـة كتابـه فقـال: "دعـتني نفـسي إلى تـصنيف كتـاب... يكـون جامعـا لمفـاتيح العلـوم وأوائـل الصناعات، متضمنا ما بين كل طبقة من العلمـاء مـن المواضـعات والاصـطلاحات الـتي خلت منها أو من جلها الكتب الحاصرة لعلم اللغة حتى إن اللغوي المـبرز في الأدب، إذا تأمل كتابا من الكتب التي صنفت في أبواب العلوم والحكمة، ولم يكـن شـدا صـدرا مـن تلك الصناعة، لم يفهم شيئا منه وكان كالأمي الأغتم عند نظره فيه".[22]

ولا يفوتنا هنا أن نشير إلى أن الخوارزمي وضع لكتابه هيكلا تصنيفيا طريفـا بنـاه على مقالتين: خصص الأولى للعلوم الشرعية وما يتصل بها من العلوم العربية، وخصص الثانية لعلـوم العجـم مـن اليونـانيين وغيرهـم مـن الأمـم،[23] وقـد نحـا بـذلك منحـى تأصيليا[24] يستمد تصوره لبنية التصنيف مـن طبيعـة العلـوم كمـا هـي في واقـع المجتمـع

العربي نشوءا وارتقاء وتطورا وازدهارا، وهو بذلك تحرر إلى حد كبير من تأثير التقسيم الأرسطي الذي فرض نفسه على كثير من التصنيفات العربية للعلوم، إذ صدر تصنيفه بالعلوم الشرعية وما يتصل بها من علوم العربية، وهذا على العكس مما نجده مثلا عند الفارابي (339هـ) في "إحصاء العلوم" أو عند إخوان الصفا (منصف القرن 4هـ) في رسائلهم،[25] أو عند ابن سينا (428هـ) في رسالته "أقسام العلوم العقلية"، إذ تأثر هؤلاء تأثرا واضحا بالفلسفة اليونانية، فجاءت مؤلفاتهم مقلدة ـ بدرجات متفاوتة ـ للهيكل العام للتصنيف الأرسطي، بحيث يخلو بعضها ـ كما هو الشأن عند ابن سينا ـ من أي ذكر للعلوم الإسلامية أو العربية. وأما عند الفارابي وإخوان الصفا، فإن العلوم الإسلامية، بقيت في الظل، بل على هامش التصنيفين معا: حيث أدرج الفارابي (علم الفقه وعلم الكلام) ضمن العلم المدني، فجعلهما تابعين للسياسة المدنية،[26] بل إنه حين اتجه إلى بيان مقصوده من (علم الفقه) لم يقصد به (علم الفقه الإسلامي) بصفة خاصة، وإنما قصد به مطلق الاجتهاد عند كل أمة من الأمم، بغض النظر عن انتمائها لملة دون أخرى.[27] أي أنه يجرد المصطلح من صبغته الإسلامية ليعطيه بعدا عاما وشاملا لكل أنواع الفقه والاجتهاد التي يقوم بها الإنسان في بيئته ومجتمعه ومحيطه الخاص.

وبناء على ما سبق، يمكن القول: إن علم التصنيف عبارة عن مجموعة من المبادئ والقواعد التي تنظم المعرفة وتخضعها لنسق ترتيبي معين، يهدف إلى تكوين قائمة أو خريطة عامة تصنف فيها العلوم داخل فئات أو طبقات، طبقا لتصور فلسفي أو إيديولوجي معين، يعتمد الانطلاق في تصنيف العلوم من النظر إلى موضوعها ومنهجها وغايتها، وعلاقاتها.

ولعل من أشهر تعريفات هذا العلم عند المسلمين، ذلك التعريف الذي أعطاه طاش كبرى زادة (968هـ) في كتابه: "مفتاح السعادة"، حيث يسميه "علم تقاسيم العلوم"[28] ويعرفه بأنه هو "علم باحث عن التدرج من أعم الموضوعات إلى أخصها ليحصل بذلك موضوع العلوم المندرجة تحت ذلك الأعم، ولما كان أعم العلوم موضوعا

العلم الإلهي، جعل تقسيم العلوم من فروعه، ويمكن التدرج فيه من الأخص إلى الأعم على عكس ما ذكر، لكن الأول أسهل وأيسر. وموضوع هذا العلم والغاية والغرض منه ومنفعته كلها لا يخفى على أحد." (29)

وبعيدا عن المضي في تسجيل بعض الملاحظات على تعريف أحمد بن مصطفى (طاش كبرى زادة)، الذي يعرف عند المهتمين بأنه أول من عرف هذا العلم وجعله علما مستقلا قائما بموضوعه ومنهجه وغايته! (30) ولابد أن نشير إلى أن في مثل هذا الموقف ضربا من المغالطة التي يجب بيان حقيقتها: صحيح أن طاش كبرى زادة هو الذي أفرد للتصنيف موقعا مستقلا في سلسلة العلوم القابلة للتصنيف، ولكن ينبغي التنبيه إلى أنه اعتمد بشكل ملحوظ في مؤلفه الضخم "مفتاح السعادة..." على محاولة تصنيفية متميزة، وهي التي قام بها أبو عبد الله محمد بن ساعد الأنصاري المعروف بابن الأكفاني (ت 749هـ) في كتابه الموسوم بـ: "إرشاد القاصد إلى أسنى المقاصد." (31)

ولما كان المجال لا يسمح بالتفصيل في أوجه التأثير والتأثر بين الكتابين السابقين، فإننا نكتفي بالإشارة إلى أن ابن الأكفاني، قد سبق أحمد بن مصطفى إلى تقسيم العلوم على أساس موضوعي (32) (نسبة إلى الموضوع، وليس إلى الموضوعية!)، كما أنه اعتمد في تصنيفه على المؤلفات، وليس على مجرد التقسيم، الفلسفي، وهو ما نجده أيضا عند أحمد بن مصطفى مع توسع الأخير في عرضها بسبب تقدم العلوم، وتأخره زمنيا عن ابن الأكفاني. وبالإضافة إلى ما سبق، يلاحظ اتكاء طاش كبرى زادة في كثير من المقدمات النظرية التي استهل بها مؤلفه الموسوعي الضخم على بعض ما جاء في: "إرشاد القاصد...".

وإذا رجعنا إلى مسألة الأساس العلمي في تقسيم العلوم وترتيبها، فالملاحظ أن ابن الأكفاني التفت إلى أنواع التقسيمات الممكنة التي يمكن أن تخضع لها العلوم، بل إنه يصرح وبشكل واضح بأصول فكرة التدرج التي بنى عليها طاش كبرى زادة تصنيفه المعروف، يقول ابن الأكفاني: "والقسمة المستعملة في العلوم أصناف، فمنها: قسمة العام إلى الخاص، وقسمة الكل إلى الأجزاء، وقسمة الكلي إلى الجزئيات، كقسمة الجنس إلى

الأنواع، وقسمة النوع إلى الأشخاص، وهذه قسمة ذاتي إلى ذاتي، وقد يقسم الكلي إلى الذاتي والعرضي، وقد يقسم الذاتي إلى العرضي، كالإنسان إلى أبيض وأسود، والعرضي إلى الذاتي، كالأبيض إلى إنسان وغيره، والعرضي إلى العرضي، كالأبيض إلى الطويل والقصير، والتقسيم الخاصي هو المردد بين النفي والإثبات".[33]

ولقد ذهب ابن الأكفاني إلى أبعد من هذا حين تنبه إلى أن عملية تصنيف العلوم في حد ذاتها، وسيلة من أهم الوسائل المعتمدة في التعليم والتعلم، أي أنها من الطرق التي يستند إليها في تحقيق الغاية القصوى من التربية، إلى جانب الطرق الأخرى التي حصرها في "التركيب والتحليل والتحديد والبرهان". يقول في سياق بيان أنحاء التعليم: "وأما نحو التعليم المستعمل فيه: فهو بيان الطريق المسلوك في تحصيل الغاية.

وأنحاء التعليم خمسة: التقسيم وقد ذكر، والتركيب، وهو: جعل القضايا مقدمات تؤدي إلى مطلوب، والتحليل وهو: إعادة تلك المقدمات، وإنما نذكر للانتقاد، والتحديد وهو: ذكر الأشياء بحدودها الدالة على حقائقها دلالة تفصيلية، والبرهان، وهو قياس صحيح عن مقدمات صادقة يوقف منه على الحق اليقين والخبر، وإنما يمكن استعماله في العلوم الحقيقية، وأما ما عداها فيكتفى بالإقناع".[34]

فالتقسيم إذن، والمقصود هنا هو تقسيم العلوم أي تصنيفها وترتيبها في بناء هيكلي معين، لا يعد عند ابن الأكفاني وسيلة من وسائل تنظيم المعارف فقط، بل هو أيضا وسيلة من وسائل تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية، إلى جانب الوسائل الأخرى التي ذكرها. فله إذن وظيفة مزدوجة الأبعاد من حيث إنه ينظم المعارف ويضبط العلوم من جهة، كما يحقق المعرفة بالحقائق العلمية ذاتها، مما يفيد أنه بالإضافة إلى بعده الابستمولوجي، الذي: "يعنى بالبحث في النظرية العامة للعلم من حيث إمكان المعرفة العلمية ومصادرها ووسائلها وطبيعتها"،[35] فإن له بعدا تربويا يتمثل في تسهيل عمليات التعليم وتحقيق التعلم، ويمكن القول إن كثيرا من جهود العلماء المسلمين التي تتضمنها محاولاتهم التصنيفية المتواصلة عبر العصور، تنطلق من هذين البعدين المتلازمين في إطار

منهجي معرفي تربوي، ولذلك فأغلب المؤلفات في هذا المجال، تتضمن مقدماتها ربط هذا العلم بغايات محددة لا تخرج ـ رغم تعددها وتنوعها من مؤلف لآخر ـ عن البعدين السابق ذكرهما. وهذا الكلام يجرنا إلى الحديث عن الأغراض المتوخاة من عملية تصنيف العلوم كما تصورها العلماء العرب.

مقاصد تصنيف العلوم: تتعدد التسميات الدالة على موضوع هذا العلم عند العرب، فهناك من يسميه "علم أقسام العلوم،"[(36)] ومن يسميه: "علم أجناس العلوم،"[(37)] وهناك أيضا من يصفه بعلم التقاسيم،[(38)] بالإضافة إلى أن هناك من يكتفي بالحديث عن طبقات العلوم،[(39)] أو أنواع العلوم،[(40)] إلى غير ذلك من التسميات والصفات أو الصيغ اللغوية المركبة التي دأب العرب على استعمالها للدلالة على موضوع هذا العلم وطبيعته.

ولا يخفى أن هذا التعدد، أو الاختلاف في المصطلحات الدالة على هذا العلم بقدر ما يعكس نوعا من الاضطراب أو الفوضى اللغوية ! فهو يدل من جهة أخرى على غنى وتنوع المحاولات التصنيفية من عالم لآخر، ومن عصر لآخر، علما بأن هذا الاختلاف يظل اختلافا لغويا لا يكاد يمس المنطلقات ولا الأهداف التي تقف وراء تلك المحاولات العلمية الرائدة. ذلك أنها محاولات ـ على اختلافها وتعددها ـ إنما تعكس عند التأمل، تجذر وعمق التفكير العلمي المنظم في الحضارة العربية الإسلامية، كما تعكس استمراريته واطراد العناية بتصنيف العلوم والمعارف حتى في فترات الضعف والاضطراب السياسي التي اعترت الحياة العربية في أمصارها المختلفة، إذ لم يخل عصر من عصور التاريخ العربي من مؤلف أو مؤلفات، تناولت هذا العلم بشكل مستقل أو في سياق الاهتمام به داخل مؤلفات موسوعية عامة. ويمكن أن نرصد لتطور حركة التأليف في هذا العلم بالإشارة إلى أبرز المؤلفات بحسب تسلسلها التاريخي:[(41)]

1 ـ رسالة الحدود لجابر بن حيان (منتصف القرن الثاني الهجري).

2 ـ رسائل الكندي (ت 260هـ).

3 ـ إحصاء العلوم للفارابي (ت 339هـ)، و"التنبيه على سبيل السعادة" له أيضا.

4 ـ رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا (منتصف القرن 4هـ).

5 ـ الفهرست لابن النديم، ألف سنة 377هـ.

6 ـ مفاتيح العلوم للخوارزمي (ت 387هـ).

7 ـ رسالة في أقسام العلوم العقلية، لابن سينا (ت 428هـ) وكتاب "الشفاء" له أيضا.

8 ـ رسالة "مراتب العلوم" لابن حزم (ت 456هـ).

9 ـ "طبقات العلوم" للأبيوردي (أبو المظفر محمد بن أحمد، (ت 507هـ).

10 ـ الأمالي من كل فن للزمخشري (ت 538هـ).

11 ـ حدائق الأنوار وحقائق الأسرار للفخر الرازي (ت 606هـ).

12 ـ إرشاد القاصد إلى أسنى المقاصد لمحمد بن ساعد الأنصاري المعروف بابن الأكفاني (ت 749هـ).

13 ـ المقدمة لابن خلدون (ت808هـ).

14 ـ كتاب في موسوعات العلوم للبسطامي (القرن 9هـ).

15 ـ المطالب الإلهية لمولى لطف الله (ت 900هـ).

16 ـ أنموذج العلوم لجلال الدين الدواني (ت 920هـ).

17 ـ مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم لطاش كبرى زادة (ت 968هـ).

18 ـ فهرست العلوم لحافظ الدين العجمي (ت 1055هـ).

19 ـ كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون لحاجي خليفة (ت 1068هـ).

20 ـ القانون في أحكام العلم وأحكام العالم وأحكام المتعلم لأبي علي الحسن بن مسعود اليوسي (ت 1112هـ).

21 ـ كشاف اصطلاحات الفنون للتهانوي الفاروقي (ت 1158هـ).

22 ـ أبجد العلوم لصديق بن حسن القنوجي (ت 1307هـ).

وبالنظر في أغلب مقدمات هذه المؤلفات، يتبين أنها لا تكاد تختلف حول المقاصد الكبرى من التأليف في هذا الموضوع، وعلى الرغم من تباين هذه المؤلفات في الموضوعات والمناهج ومجالات العناية والاهتمام، بالإضافة إلى الاختلاف في المنطلقات والتوجهات العامة، فإنها تكاد تتفق على أن إحصاء العلوم وتصنيفها، فضلا عن التمييز بينها من حيث الموقع والأهمية ضمن سلسلة العلوم الرئيسية المختلفة التي تشكل البناء الهيكلي لهذا التصنيف أو ذاك، تظل الأهداف الرئيسة التي سعى إليها أغلب المصنفين في القديم والحديث.

ولعل الفارابي (339هـ) يعد من أوائل العلماء الذين كشفوا عن طبيعة التأليف وأهدافه في هذا المجال، يقول في مقدمة "إحصاء العلوم" مبينا غايته من التأليف: "قصدنا في هذا الكتاب أن نحصي العلوم المشهورة علما علما، ونعرف جمل ما يشتمل عليه كل واحد منها وأجزاء كل ما له منها أجزاء، وجمل ما في كل واحد من أجزائه".[42]

وقد ذهب عثمان أمين في مقدمة تحقيقه لإحصاء العلوم إلى أن الفارابي لم يقصد إلى أن يكون كتابه "الإحصاء" بحثا في ترتيب العلوم وتصنيفها بقدر ما أراد أن يكون إحصاء للعلوم نفسها، وبسط الكلام فيها، من غير أن يتعرض فيه للكلام عن مذهبه هو في تصنيف العلوم ![43] كما ذهب الباحث نفسه إلى أن الفارابي قصد "أن يكون كتابه مختصرا لعلوم زمانه ومرشدا موجزا لمن أراد الوقوف عليها أو التبحر فيها".[44]

ولكن النظر في كتاب "الإحصاء" للفارابي يبين أنه لم يعمل على إحصاء العلوم الواقعة على عهده، فالكتاب لا يتضمن في الحقيقة مختلف العلوم الشرعية واللغوية والعربية التي ازدهرت في القرن الرابع الهجري، مما يدل على أنه لا يفي بغرض الإحصاء الذي يقتضي حصر كل العلوم العربية والشرعية والدخيلة التي كانت موجودة في زمانه، على الرغم من تصريحه الواضح بأنه يسعى إلى إحصاء العلوم علما علما ! مما يدل على

أنه سعى في كتابه إلى تصنيف العلوم، وفق تصور مسبق للمعرفة، وليس وفق ما هو حاصل منها في واقع المجتمع العربي فيما بين نهاية القرن الثالث الهجري والعقود الأربعة الأولى من القرن الرابع الهجري.

إن عمله في إحصاء العلوم كما يذهب محققا كتاب مفتاح السعادة، عمل تصنيفي لأنه يرسم حدود العلوم وأجزاءها وعلاقاتها، وهذا عمل تصنيفي من الطراز الأول وهذه هي مهمة علم التصنيف... فلقد كان بوسع الفارابي أن يختار ترتيبا آخر لو لم يكن هذا ترتيبه المفضل، فسواء قصد أو لم يقصد، صرح أو لم يصرح فإن عمله عمل تصنيفي ولا مجال للشك في ذلك.[45]

وقد يتأكد هذا المنحى التصنيفي للكتاب الذي يخلو من الإحصاء الدقيق لعلوم العصر ومعارف المرحلة التي عاش فيها الفارابي، بالنظر إلى الطابع التجريدي الذي غلب على الكتاب، فصبغه بصبغة انتقائية واضحة ألغت كثيرا من العلوم العربية والإسلامية، وجعلت بعضها في هامش الكتاب، كما هو الشأن ـ مثلا ـ مع علم الفقه وعلم الكلام، اللذين جعلهما مندرجين ضمن العلم المدني في قسم العلوم العملية،[46] ولا يخفى أن السبب في ذلك يرجع إلى المنطلق النظري/ الفلسفي الذي وجه عمل الفارابي، وهو منطلق لم يسع في الحقيقة إلى وصف العلوم الواقعة في عصره، بقدر ما سعى إلى وضع قوانين كلية لجميع العلوم الممكنة، بغض النظر عن تحققها الفعلي في هذه البيئة أو تلك، وبغض النظر عن انتماءاتها الدينية أو الجغرافية أو الإيديولوجية، فهو إذن ليس إحصاء بالمعنى الدقيق، على الرغم من عنونته كتابه بـ"الإحصاء" وإنما هو محاولة لضبط الأشياء المشتركة في كل صناعة وتحديدها انطلاقا من طبيعة العلم في نفسه ومبادئه الكلية التي تكون مشتركة بين كل الأمم، بمعنى أنه محاولة لوضع القوانين الكلية التي توجه كل علم من العلوم، وعند كل أمة من الأمم، بغض النظر عن خصوصيات بعض العلوم عند هذه الأمة أو تلك، وليس أدل على ذلك من أن كلامه في الفصل الأول الذي خصصه لعلم اللسان يرتكز على هذا التصور الذي ينصب على ضبط معاقد هذا العلم في كليته بما

يفيد انسحاب تلك القوانين التي سطرها على كل الألسن وعند كل الأمم، وفي ذلك إلغاء لميزات كل لغة وخصائصها الصوتية والصرفية والتركيبية. ولذلك لا نجد في هذا الفصل حديثا مفصلا عن خصائص اللغة العربية ومميزاتها، أو كلاما عن القواعد النحوية أو الصرفية أو الصوتية التي سبق للغويين العرب أن استخرجوها واستنبطوها في سياق تعاملهم مع نصوص القرآن والشعر العربي، وكل ما نجد عنده هو مجرد بعض الأمثلة التوضيحية التي تقرب فكرة عامة أو توضح قضية من القضايا التي قد تبدو غامضة تحتاج إلى أمثلة تقريبية، والملاحظ أن هذه الأمثلة غالبا ما تكون مقرونة بنظيراتها في اللسان اليوناني !!.(47)

قد يبدو مثل هذا الكلام غريبا ومخالفا لما عرف به كتاب الإحصاء من أنه إحصاء العلوم العربية والأجنبية التي ظهرت في المجتمع العربي، ولكن الاستناد إلى كلام الفارابي نفسه يزكي ما ذهبنا إليه من أن كتاب الإحصاء بعيد عن أن يكون في حصر العلوم المحققة وإحصائها، يقول الفارابي في سياق حديثه عن علوم اللسان: "علم اللسان في الجملة ضربان:

أحدهما حفظ الألفاظ الدالة عند أمة ما وعلم ما يدل عليه شيء منها، والثاني علم قوانين تلك الألفاظ".(48)

ثم يردف كلامه بحديثه عن مفهوم "القوانين الكلية"، ووظيفتها المنهجية والتعليمية بقوله: "والقوانين في كلصناعة أقاويل كلية، أي جامعة ينحصر في كل واحد منها أشياء كثيرة، مما تشتمل عليه تلك الصناعة وحدها حتى يأتى على جميع الأشياء التي هي موضوعة للصناعة أو على أكثرها، وتكون معدة إما ليحاط بها ما هو من تلك الصناعة لئلا يدخل فيها ما ليس منها، أو يشذ عنها ما هو منها، وإما ليمتحن بها ما لا يؤمن أن يكون قد غلط فيه غالط، وإما ليسهل بها تعلم ما تحتوي عليه الصناعة وحفظها".(49)

ثم يعود للحديث عن قوانين الألفاظ المفردة والمركبة فيقول: "إن الألفاظ الدالة في لسان كل أمة ضربان: مفرد ومركب، فالمفرد كالبياض والسواد والإنسان والحيوان، والمركب كقولنا: الإنسان حيوان...

وعلم اللسان عند كل أمة ينقسم إلى سبعة أجزاء عظمى: علم الألفاظ المفردة، وعلم الألفاظ المركبة، وعلم قوانين الألفاظ عندما تكون مفردة، وقوانين الألفاظ عندما تركب، وقوانين تصحيح الكتابة وقوانين تصحيح القراءة وقوانين الأشعار." (50) ثم يتحدث عن هذه الأجزاء في كليتها وشموليتها التي لا ترتبط بلغة معينة من اللغات، لأنه كما سبقت الإشارة يسعى إلى تأسيس قوانين كلية تستغرق كل اللغات والألسن، ومن ذلك قوله مثلا: "وأما الضرب الذي يعطي قوانين التركيبنفسه فإنه يبين أولا كيف تتركب الألفاظ وتترتب في ذلك اللسان، وعلى كم ضرب حتى تصير أقاويل، ثم يبين أيها هو التركيب والترتيب الأفصح في ذلك اللسان." (51)

لقد عني الفارابي في مقدمة كتابه "الإحصاء" ببيان مزاياه ومنافعه فحصرها في بعض الغايات التعليمية المرتبطة بتجزيء العلوم، وإدراج بعضها في الآخر، بهدف تيسير تعلمها وتسهيل تحصيلها، بالإضافة إلى تكوين صورة عامة عن مضمون العلوم ومجالات عملها، وطرق اشتغالها وتباين مناهجها، وكل ذلك بقصد المقارنة بينها تحقيقا لأيها أتقن وأوثق، وأيها أوهن وأوهى، يقول: "وينتفع بها في هذا الكتاب، لأن الإنسان إذا أراد أن يتعلم علما من العلوم وينظر فيه، علم على ماذا يقدم وفي ماذا ينظر، وأي شيء سيفيد بنظره، وما غناء ذلك وأي فضيلة تنال به، ليكون إقدامه على ما يقدم عليه من العلوم على معرفة وبصيرة لا على عمى وغرر.

"وبهذا الكتاب يقدر الإنسان على أن يقايس بين العلوم، فيعلم أيها أفضل وأيها أنفع وأيها أتقن وأوثق وأقوى، وأيها أوهن وأوهى وأضعف...." (52)

وبالنظر في مقدمات كتب إحصاء العلوم والفنون في الحضارة العربية الإسلامية، يتبين أن أغلبها يربط بين الإحصاء والتصنيف وبين طرق تحصيل العلوم من زوايا تربوية

وتعليمية،[53] مما يدل على أن العرب قد أدركوا منذ القديم أهمية هذا النوع من المؤلفات ودورها في رصد حركة العلوم وطرق تحصيلها في أقرب وقت وبجهد أقل.[54]

وإذا كان من الصعب الحديث عن المحاولات الأولى لنشوء علم التصنيف في الحضارة الإسلامية، فمن الثابت المحقق أن العرب في الجاهلية لم يعرفوا علوما مدونة مضبوطة قائمة على نظريات علمية، وإن كانوا يعرفون بعض المعلومات التجريبية التي تشوبها الخرافة والخيال، وذلك في مجالات مختلفة كان أغلبها يتصل بطبيعة الحياة البدوية، وما تقتضيه من معرفة بأمور الصحراء والترحال، كالأنواء والرياح والبيطرة والتنجيم والعرافة والفراسة، والحيوانات الصحراوية، وبعض معطيات الأيام والتاريخ والجغرافية... ولكنها ظلت معلومات فردية وبدائية لا تجمعها قوانين خاضعة للتطبيق، العلمي السليم،[55] فضلا عن كونها ظلت معلومات شفوية غير خاضعة لنظام التدوين والكتابة، ولعله من أجل ذلك، استبعدها أبو علي الحسين ابن مسعود اليوسي (1102هـ) ولم يجعلها من العلوم المعتبرة المندرجة ضمن مفهوم العلم بمعناه الدقيق الذي يرتبط عنده بمجموعة من القواعد المقررة التي يجمعها موضوع وغاية ومنهج كفيل بتطبيق تلك القواعد الكلية على جزئيات الموضوع.[56]

ولا يخفى أن تأسيس علم خاص بالتصنيف يقتضي وجود مصنفات ومؤلفات كثيرة ومختلفة القضايا والموضوعات والاتجاهات، لأنه رهين بوجود تراكمات علمية ومعرفية وتجريبية تستغرق كافة مجالات النشاط الفكري والفلسفي والأدبي والفني والعلمي. ومن هنا يعد علم التصنيف نتيجة طبيعية لتواجد أنساق ونظريات علمية في مختلف مجالات النشاط العقلي بصفة عامة، مما يستدعي إحصاءها وحصرها أو لا، ثم التعريف بموضوعاتها ومناهجها وغاياتها، وكذا بيان مواقعها من حيث الأهمية والأولوية في سلسلة التصنيف، لأن العلوم، مع اشتراكها في الشرف تتفاوت أهمية وأفضلية بحسب موضوعاتها أو الغاية منها، أو بحسب درجة الحاجة إليها، وقد تتفاوت

بالنظر إلى مدى وثاقة الحجج المستعملة فيها[57]...وهكذا تتعدد أوجه التفاوت بين أصناف العلوم لاعتبارات مختلفة ليس هنا مقام التفصيل فيها.

إن صفة العلم لا تتحقق في أي مجال من مجالات البحث والمعرفة إلا إذا بلغ ذلك المجال درجة كبيرة من الضبط والتقنين تسمح بوضع قوانينه ومقرراته موضع التطبيق العملي أو النظر العقلي، بمعنى أن أي فرع من فروع المعرفة النظرية أو العملية، لا يمكنه أن يدرج في بناء تصنيفي إلا إذا تم اكتشاف قوانينه وضبط جهازه الاصطلاحي الذي ييسر سبل الدقة في الوصف والتحليل.

ومعلوم أنه لا يتوصل إلى بناء القانون العلمي إلا بعد أن يمر العلم بسلسلة من الإنجازات والتجارب والتراكمات التي تسمح باستخلاص القوانين المتحكمة في نتائج هذا العلم أو ذاك، على أنه لا ينبغي أن يفهم من اصطلاح القانون، أن العلم يعترف بالقانون المطلق، لأن الحقائق العلمية، إنما ترتبط بظروفها التاريخية من حيث هي تعكس مستوى البحث والنظر في هذه المرحلة أو تلك، ولذلك فهي: "دائمة التطور والتغيير بحيث لا يمكن القول بوجود حقيقة نهائية غير قابلة للدحض أو التحوير أو الزيادة. فمحتوى أي علم من العلوم غير ثابت، لأن اليقين في العلم[58] يتخذ مفهوما خاصا، فهو ينبني على النسبية والقابلية للتصويب والتعديل، بل في أحيان كثيرة يخضع للانقلاب الجذري، أو ما يسمى بالثورات العلمية التي من شأنها أن تغير كلية من بعض الحقائق والمعطيات التي كان ينظر إليها في السابق على أنها حقائق علمية غير قابلة للطعن أو الدحض.[59]

ولما كانت العلوم كلها خاضعة لقوانين التطور، فإن الحديث عنها أو وصفها وضبطها في نسق تصنيفي معين خاضع بدوره لنفس القانون الذي من شأنه أن يصبغ أية محاولة تصنيفية بطوابع العصر العقلية واهتماماته العلمية وأطره النظرية... وهذا ما يفسر تعدد وتنوع المحاولات التصنيفية العربية عبر العصور المتلاحقة. فهي محاولات متواصلة تكاد تستغرق أغلب مراحل التاريخ الإسلامي. وهنا تكمن أهمية تلك المؤلفات التي خصصها أصحابها لتصنيف العلوم، إذ أنها تمثل من وجوه كثيرة جانبا مهما من التاريخ

الحضاري العام في جوانبه العقلية والعلمية، وبصفة خاصة ما يتصل منه بنظم التعليم، وأسس الثقافة، وطرق التربية. فهذا النوع من المؤلفات يعنى برصد حركة تطور العلوم والفنون مع بيان مصطلحاتها الأساسية. ولا يخفى أن تاريخ العلوم لا يكاد ينفصل عن العلم نفسه، بل إنه يشكل جزءا أساسيا منه، ذلك أن العلوم فيما يقرره عبد الله الدفاع: "تزداد واقعية وحيوية، وتتضح قيمتها بقدر أكبر متى درست من خلال تاريخها. فتاريخ العلوم هو في الواقع الهيكل الرئيسي لتاريخ الحضارة...".(60)

يربط أغلب مؤرخي الفكر والعلوم عند العرب المحاولات التصنيفية الأولى بما عرفته هذه الحضارة العربية منذ منتصف القرن الثاني الهجري من حركات علمية رائدة في مجالات علمية مختلفة نتجت عنها حركة التدوين الكبرى للعلوم العربية الإسلامية، فضلا عن بداية حركة نقل العلوم الأجنبية وترجمتها إلى العربية. ولكن الذي ينبغي التأكيد عليه أن بدايات النظر في مبادئ علم التصنيف وإجراءاته قد ترجع إلى ما قبل هذه المرحلة، لأن محاولة التمييز بين أنواع العلوم والمعارف العربية تعود إلى المراحل الأولى من التاريخ الإسلامي، حيث اقترنت تلك المحاولات ببدايات النظر في علوم القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف والشعر العربي وما يقترن به من لغة ونحو وصرف وبلاغة وعروض...

لقد شهد المجتمع العربي بعد انقضاء العهد النبوي تطورات هائلة مست الحياة العربية في جميع نواحيها الاجتماعية والسياسية والفكرية والعلمية والتنظيمية، وقد استدعى ذلك التطور ظهور علوم جديدة مواكبة لمختلف المستجدات التي عرفها المجتمع الإسلامي، وهكذا ظهرت علوم الفقه والتفسير واللغة والبيان والحديث، والنحو والكلام والفلسفة والأصول، وحققت في مدة وجيزة من التطور والتبلور ما جعلها علوما وفنونا وصناعات لها مبادئها وقواعدها ومناهجها المستقلة،(61) ولها أعلامها الذين مثلوا مختلف اتجاهاتها وتياراتها مما خلفوه من أعمال علمية رائدة.

ولقد أفضى النظر في القرآن الكريم إلى وضع مجموعة من الضوابط المتعلقة بشروط التفسير ولوازمه، فحدد العلماء مجموعة من الشروط والمعارف الضرورية التي ينبغي التسلح بها قبل الدخول في مواجهة القرآن والنظر فيه.(62) وفي سياق التعامل مع القرآن الكريم، تعددت أنواع التفاسير واختلفت مصادر أصحابها وتنوعت طرقهم، فظهر ما يعرف بتفسير القرآن بالقرآن وتفسير القرآن بالسنة أو بالرأي والاجتهاد، وهناك من اعتمد القراءات القرآنية، ومن اعتمد اللغة وإعراب القرآن وبيان معانيه، وبذلك ظهرت مدونات ورسائل كثيرة عكست ذلك التنوع والغنى والاختلاف في أوجه النظر إلى النص القرآني المعجز...

وفي مجال الحديث النبوي، لم يقف الأمر عند مجرد نقله وروايته، وإنما اتسع مجاله ليشمل علم الرجال والرواة، فوضعت بفضل مجهودات أهله مقاييس علمية، وتعددت طرق توثيق النص الحديثي، ولكنها لم تنفك أبدا عن الارتباط بطرق تحمل الحديث وبأوجه روايته وضبطه متنا وسندا. وكان من نتائج ذلك ظهور علوم كثيرة متنوعة تتصل بالحديث من حيث متنه وسنده ورجاله ومصطلحه، فأصبح مجال الحديث النبوي علما قائما بذاته، وتم تصنيف الرواة إلى طبقات ومراتب بالنظر إلى درجاتهم في العدالة والضبط، كما تم التمييز في درجات الحديث من حيث الصحة والضعف والحسن، والشذوذ والعلة...إلى غير ذلك من الاصطلاحات العلمية الدقيقة التي تحفل بها المؤلفات الحديثية المعروفة ككتب الصحاح، وكتب السنن والمساند والمستدركات...(63) وبصفة عامة فقد أسفرت جهود علماء الحديث في توثيق النص الحديثي عن عدة علوم ومباحث، بفضل استقلال البحث وتعمقه في مختلف عناصر المتن، وضوابط السند وما تفرع عنهما من علوم فرعية أخرى تستمد أصولها المعرفية من طبيعة علم الحديث الذي عرف عندهم بأنه: 'علم رواية ودراية'. وعن هذين الأصلين تفرعت علوم كثيرة كعلم الجرح والتعديل، وعلم رجال الحديث، وعلم مختلف الحديث وعلم علل الحديث، وعلم غريب الحديث، وعلم ناسخ الحديث ومنسوخه إلى غير ذلك من العلوم الدقيقة التي تحفل بها المكتبة الحديثية الغنية بالمؤلفات والرسائل المتنوعة:(64) فعلى سبيل المثال كان الاهتمام بسند

الحديث دافعا إلى العناية بما يعرف في الحضارة الإسلامية "بعلم الرجال" الذي تأسس، وتأصل، وتبلور في بيئة المحدثين، حتى صار علما قائما بذاته، له أعلامه ومصنفاته التي تعنى بالترجمة للشيوخ والتعريف بالعلماء الذين يتم النقل والرواية عنهم بالطرق المعروفة المضبوطة كالسماع، والقراءة والإجازة، والمناولة، والكتابة، والإخبار والحديث المباشر...

ويمكن القول إن تلك المؤلفات التي تعرف بالشيوخ وبسيرهم تشكل حلقات أساسية من حلقات تأسيس العلوم العربية وتطورها، ولذلك فهي جزء من تاريخ العلوم نفسها، ولعله من أجل ذلك ذهب ابن خلدون إلى أنه "كان للسند في التعليم في كل علم أو صناعة إلى مشاهير المعلمين فيها معتبرا عند كل أهل أفق وجيل..."[65] ومن هنا فكتب التراجم والطبقات والأعلام والفنون تعد من أوائل المصنفات التي استقلت بموضوعها ومنهجها وأهدافها ضمن الإطار العام للثقافة العربية، فهي تجسد جوانب مهمة من تطور الفكر والمعرفة، كما تؤرخ لتطور البحث المعرفي من خلال الترجمة لرجاله والتعريف بمنجزاتهم في حقول تخصصاتهم.

ومن المفيد أن نشير في هذا المقام إلى أن الحضارة العربية الإسلامية تزخر بأنواع شتى من كتب التراجم والطبقات والأعلام والبلدان... وهي تجسد بحق عناية هذه الحضارة بالعطاءات والمجهودات الفردية التي قام بها العلماء في كل جوانب الفكر والعلم والأدب والفنون، إذ لا نكاد نجد مجالا من المجالات العلمية المتعددة، إلا وقد ألفت فيه كتب مختلفة من التراجم والأخبار والوفيات والطبقات... صحيح أن منطلق العناية بهذا النوع من المؤلفات كان هو الاهتمام بشخصية الرسول (ص) وسيرته وغزواته، ثم بأصحابه والتابعين ومن جاء بعدهم، ولكنه سرعان ما انتقلت هذه العناية إلى الكتابة عن العلماء والشيوخ في مختلف التخصصات والاتجاهات، وهكذا ظهرت تراجم وطبقات اللغويين والأدباء والقراء والنحاة والرواة والإخباريين والصوفية والحكماء والأطباء والفقهاء والمحدثين...

وقد لا نبالغ حين نقول إن التصنيف في هذا المجال يعد من أبرز مميزات الحركة العلمية في الحضارة الإسلامية، إذ لا تخفى أهمية هذا النوع من المؤلفات في تزويد الباحث في تاريخ العلوم الإسلامية بكثير من المعطيات التي تعرف بمصادر العلماء وبأصول معارفهم، كما تسهم في الوقوف على نوعية الإضافات الخاصة وكذا أوجه الشبه والاختلاف التي واكبت تطور البحث والنظر في كل مجال من المجالات.ولقد اتسع التأليف في هذا المجال ليشمل كتب التعريف بالبلدان والأمصار والقبائل والحيوان والنبات... فألفت الرسائل الصغيرة منذ مرحلة التدوين الأولى وبلغت درجات عالية من الدقة والضبط في المدونات الكبرى المتخصصة أو التي غلب عليها الطابع الموسوعي العام...

وظهر إلى جانب هذا النوع من المؤلفات مجموعات متعددة من الرسائل اللغوية والمعجمات الخاصة والعامة التي تنصب حول موضوعات مختلفة تتصل بالحياة العربية، وبلغة العرب، وأسلوب القرآن والحديث،[66] إلى جانب مجموعة كبيرة من الداسات النقدية والتاريخية والأدبية حول الشعر العربي...

إن تنوع هذه المصنفات وتعدد اتجاهاتها وارتباطها بحقول معرفية متعددة ومترابطة في آن واحد، وكذا شمولها لمراحل تاريخية متعاقبة، إلى جانب خضوعها لألوان شتى من فنون التنظيم وأساليب الترتيب والتبويب، يجعل منها مصادر أساسية لا غنى عنها لمعرفة الأسس العلمية التي قامت عليها حركة تصنيف العلوم، وترتيب المعارف داخل بناءات هيكلية محددة. فلقد ساهمت تلك المؤلفات بتنوعها وتعددها في إرساء دعائم علم التصنيف عند العرب حين أمدت المصنفين بأساليب مختلفة في تنظيم المعارف العربية بحسب الموضوعات أو الرجال أو الفنون أو المصنفات...

ويمكن القول بناء على ما سبق، إن النظر في الشعر العربي من حيث جمعه وتوثيقه وتدوينه، ودراسته لغويا ومعنويا وتاريخيا، كما أن النظر في اللغة بصفة عامة من حيث معجمها وصرفها ونحوها وبلاغتها، وكذا في القرآن الكريم قراءة وتفسيرا وإعرابا وتأويلا، وفي الحديث النبوي من حيث سنده ومتنه، بالإضافة إلى النظر في الفقه وأصوله،

وفي علم الكلام ومباحثه... كل ذلك يعد المنطلق الأساس الذي حفز العرب إلى العناية بالتأليف والتصنيف، وبصفة خاصة أن القرآن الكريم كان هو المحور الذي تدور عليه مختلف العلوم العربية والإسلامية،(67) ولقد عمد علماء التفسير إلى تقسيم علوم القرآن تقسيمات شتى حتى إن القاضي أبا بكر بن العربي أورد في قانون التأويل قوله: "إن علوم القرآن خمسون علما وأربعمائة علم وسبعة آلاف علم وسبعون ألف علم على عدد كلم القرآن مضروبة في أربعة، إذ لكل كلمة ظهر وبطن وحد ومطلع".(68)

وذهب ابن جرير الطبري (ت 310هـ) إلى أن القرآن الكريم يشتمل على ثلاثة علوم هي: التوحيد والأخبار والديانات. وذهب علي بن عيسى إلى أن القرآن يشتمل على ثلاثين علما. وقال السيوطي إن القرآن يشتمل على كل شيء، لأنه ما من مسألة هي أصل إلا وفي القرآن ما يدل عليها.(69)

وفي سياق الحديث عن البدايات العربية الأولى لتصنيف العلوم يروى عن الإمام علي (ت 40هـ) (كرم الله وجهه) أنه قال: "العلوم خمسة: الفقه للأديان والطب للأبدان، والهندسة للبنيان، والنحو للسان والنجوم للزمان".(70)

كما يروى عن الإمام الشافعي أنه أحصى في أحد مجالس هارون الرشيد حوالي ثلاثة وستين علما... إلى غير ذلك من الروايات التي تشير إلى البدايات الأولى للنظر العلمي المنظم في تصنيف العلوم، وتنظيم المعارف عند العرب. وقد اقترن هذا النظر بالمرحلة العباسية التي شهدت حركة نشيطة لنقل العلوم الأجنبية وترجمتها إلى اللسان العربي، وبصفة خاصة بعد تأسيس "دار الحكمة" التي سرعان ما تحولت إلى ما يشبه الأكاديميات الحديثة، حيث أصبحت بغداد مركزا علميا وفضاء واسعا لتلاقح ثقافي كان من نتائجه ازدهار العلوم وتطورها في المجتمع العربي، إذ ظهرت علوم طبية وطبيعية وتجريبية ورياضية وهندسية وفلكية جديدة، وبرع العرب في أكثرها كما يشهد بذلك إبداعهم المتميز فيها، ولم يكتفوا بمجرد النقل والترجمة، لعلوم اليونان والفرس والهند، وإنما أضافوا إلى النظريات القديمة كثيرا من البحوث والآراء والاجتهادات التي كان لها

دور خطير في تطور العلوم المختلفة: في الطب والكيمياء والصوت والضوء والفيزياء والصيدلة والحساب والجبر والهيئة والموسيقى والنبات والحيوان والفلك...[71] ولقد خطا العرب بالعلوم الطبيعية والتجريبية ـ على سبيل المثال ـ خطوات علمية هائلة تجاوزت الكثير من الملاحظات والأفكار التي ورثوها عن كتب الأقدمين من اليونان والهند والفرس، وهي ملاحظات كان يغلب عليها الطابع الخرافي أوالأسطوري. ولذلك يرى كثير من الباحثين ضرورة اعتبار العرب هم المؤسسين الحقيقيين للعلوم الطبيعية والتجريبية بمفهومها الحديث، لأنهم بنوها على التجربة التي جعلوها أساسا للوصول إلى الحقائق والنتائج العلمية. ومن ثم يعد المنهج التجريبي من أبرز الاكتشافات العلمية التي أبدعها العقل العربي: "إذ كان من الأسس التي ثبتها العلماء العرب رفض أي شيء باعتباره حقيقة ما لم تدعمه الملاحظة الدقيقة أو تثبته التجربة".[72]

لقد ازدهرت العلوم في الحضارة العباسية ازدهارا ملحوظا بفضل اكتشاف المنهج التجريبي الذي أصله العلماء المسلمون، ووضعوا قواعده وشروطه التي مكنتهم من التعمق والتدقيق في النتائج، بعيدا عن المناهج العقلية الاستنباطية المعتمدة عند اليونان وغيرهم، إذ اعتمد العرب المنهج الاستقرائي والتجريبي، حتى ليمكن القول، إن هذا المنهج مدين للعرب في ظهوره وتطوره، وتطبيقاته العملية، مما جعل ابن خلدون منذ القديم يتحدث عن "العقل التجريبي" ويجعله من خصائص الفكر العلمي في الحضارة العربية،[73] وهذه الحقيقة نفسها هي التي دفعت "برينولت" في كتابه الشهير: "تكوين الإنسانية" إلى القول بأن: "العلم هو أعظم ما قدمته الحضارة العربية إلى العالم الحديث عامة، وأن الادعاء بأن أوربا هي التي اكتشفت المنهج التجريبي ادعاء باطل وخال من الصحة جملة وتفصيلا، لأن الفكر الإسلامي هو الذي قال: "انظر وفكر، واعمل، وجرب حتى تصل إلى اليقين العلمي".[74]

ومعلوم أن الوصول إلى "اليقين العلمي" ! رهين باكتشاف قوانين الظواهر المدروسة، ولقد حقق علماء العرب في مجالات علمية متعددة تلك القوانين بدرجات عالية من الدقة

والمنهجية كما تدل على ذلك مؤلفاتهم وآثارهم في مختلف مجالات العلوم الطبيعية والتجريبية. ذلك أن العلماء المسلمين القدساء عرفوا مفهوم القانون وتطبيقاته المختلفة، وليس أدل على ذلك من شيوع هذا المصطلح في مؤلفاتهم العلمية والنظرية، حتى إن ابن سينا (370هـ ـ 428هـ) يجعله عنوانا لأشهر كتبه في الطب، وقد تنبه ابن الأكفاني إلى ذلك، فنوه بالكتاب وبدلالة عنوانه، كما بين مفهوم القانون فقال: "وأما "القانون" للشيخ الرئيس أبي علي بن سينا فهو الذي أخرج الطب من التلفيق إلى التهذيب والترتيب، وهو أجمع الكتب وأبلغها لفظا وأحسنها تصنيفا.

"وبالجملة فيحتوي على خلاصة كتب الأقدمين، وينفرد بالمباحث العلمية، والفوائد الحكمية، وبعض من لا تعمق له في النظر، نوهم أن تسميته غير مناسبة، وأن الشيخ لو عكس التسمية بينه وبين "الشفاء" لكان أنسب وأصوب، وهذا لجهل هذا القائل بمعنى لفظ القانون، وذلك أن القوانين في كل علم أقاويل جامعة ينحصر في القليل منها الكثير من العلم: إما ليحاط بها ما هو من ذلك العلم لئلا يدخل فيه غيره، ولا يشذ عنه ما هو منه، وإما ليمتحن بها ما لا يؤمن الغلط فيه، وإما ليسهل بها تعلم ما يحتوي عليه ذلك العلم.

" وكذلك القوانين في الصناعات العملية: إنما هي آلات كلية تعمل لامتحان ما لا يؤمن الغلط فيه كالشاقول، والبركار، والمسطرة، والموازين.

"والقدماء يسمون جوامع الحساب وجداول النجوم قوانين، إذ كانت أشياء قليلة تحصر أشياء كثيرة، وإذا علم هذا فما أجدر هذا الكتاب باسم القانون، لجموع هذه الأمور فيه." (75)

وبصفة عامة فقد فهم العلماء العرب أهمية اكتشاف القوانين التي تتحكم في الظواهر والأشياء، لأنهم أدركوا أن تطور العلوم وتقدمها يرتبط عضويا بالعمل على ضبط قوانين الأشياء المدروسة، ولذلك فقد تم تداول هذا المصطلح بدلالته العلمية والإجرائية في بحوثهم ودراساتهم التي أجروها في الطب والصيدلة والهندسة والفلك والكيمياء والنبات والحيوان والصوت والضوء... بل إن مفهوم القانون لم يكن عندهم

مقصورا على التداول في مجال العلوم الحقة، وإنما نجدهم يستخدمونه في مجالات علوم اللغة والفقه والأصول وغيرها. ولقد سبق أن أوردنا نصوصا للفارابي يتحدث فيها عن القوانين في مجال علوم اللسان.

## مبادئ عامة في علم التصنيف:

### أ. القسمة الثنائية:

لعل من أبرز مبادئ التقسيم الأولى التي أرساها علماء التصنيف العرب، تلك القسمة الثنائية المشهورة التي تفصل بين العلوم العقلية والعلوم النقلية،(76) أو بين العلوم الشرعية والعلوم الحكمية (نسبة إلى الحكمة أي الفلسفة). ولقد تعددت المصطلحات الدالة على هذه القسمة لتشمل ـ على سبيل المثال ـ العلوم الشرعية في مقابل العلوم غير الشرعية عند الإمام الغزالي(77) أو علم الدين وعلم الدنيا عند جابر بن حيان،(78) أو العلو م الحكمية الفلسفية والعلوم النقلية الوضعية عند ابن خلدون(79) وحاجي خليفة(80)الذي استلهم كثيرا من تقسيمات ابن خلدون ومصطلحاته. وقد يقال علوم الشريعة في مقابل علوم العجم.(81)

ولقد ارتأى بعض العلماء تقسيم العلوم تقسيمات غير ثنائية كما هو معروف عند ابن جزي (693هـ ـ 741هـ) الذي جعل العلوم ثلاثة أنواع فقال: "وهي على الجملة ثلاثة أنواع: علوم شرعية، وعلوم هي آلات للشرعية، وعلوم ليست بشرعية ولا آلات للشرعية".(82)

ويلاحظ أن هذه القسمة الثنائية توجد عند علماء التصنيف ذوي النزعة الإسلامية غير التقليدية، وهي النزعة التي اتجه أصحابها إلى: "استجلاء خصائص العلوم في واقع البيئة الثقافية الإسلامية لتشتق منها أسسا للتصنيف، تعود في طبيعتها إلى الأصول العقدية التي كانت البيئة الثقافية الإسلامية امتدادا لها، وبعدا من أبعادها".(83)وقد مثل هذه النزعة عدد كبير من العلماء الذين شغلوا بمسألة تصنيف العلوم في الثقافة العربية، ولعل من أبرز ما يميز هذا الاتجاه هو تحرر أصحابه من سيطرة روح التصنيف الأرسطية

بطوابعها التجريدية التي تعكس في نهاية المطاف طبيعة الثقافة اليونانية. ويمكن أن نذكر من هؤلاء على سبيل المثال ابن النديم، صاحب الفهرست (ت 438هـ)، وابن حزم الظاهري (ت 456هـ) في رسالتيه: رسالة التوفيق، ورسالة في مراتب العلوم،[84] وكذلك ابن خلدون في مقدمته، وطاش كبرى زادة في مفتاح السعادة، وحاجي خليفة في كشف الظنون.

ولقد ترتب عن تلك القسمة الثنائية مجموعة من المواقف والآراء المتباينة حول طبيعة بعض العلوم التي صنفت إلى علوم مطلوبة محمودة، وعلوم مذمومة غير مرغوب فيها،[85] ولذلك فقد وجدت مؤلفات تنطلق من هذا التصور وتنظر إلى العلوم بصفة عامة من هذه الزاوية الأخلاقية المعيارية، التي وقف أصحابها موقفا رافضا لبعض العلوم الفلسفية والمنطقية.

وفي مقابل تلك القسمة الثنائية التي أشرنا إليها، هناك اتجاه تصنيفي نحا ممثلوه نحوا مخالفا لسابقيهم، إذ لا نعثر عندهم على ما يسمى بالعلوم الشرعية والعلوم الفلسفية، وإنما نجد تقسيمات متعددة في بناءاتها الهيكلية ومنطلقاتها التصورية. ويمثل هذا الاتجاه أصحاب النزعة الفلسفية في التفكير العربي من أمثال الفارابي وإخوان الصفا وابن سينا: فقد قسم الفارابي ـ مثلا ـ كتابه 'إحصاء العلوم' إلى خمسة فصول جعل الفصل الأول لعلم السان وأجزائه، والثاني للمنطق وأجزائه، وخصص الثالث لعلوم التعاليم التي أدرج ضمنها علم العدد والهندسة، وعلم المناظر، وعلم النجوم التعليمي، وعلم الموسيقى، وعلم الأثقال، وعلم الحيل. كما جعل الفصل الرابع للعلم الطبيعي وأجزائه، والعلم الإلهي وأجزائه. وختم كتابه بالفصل الخامس الذي خصصه للعلم المدني ولعلم الفقه وعلم الكلام.

وبالنظر في إحصاء العلوم، يتبين خلوه من ذلك التصنيف الذي يجعل العلوم في قسمين منفصلين: قسم شرعي وقسم حكمي فلسفي. ونجد هذا المنطلق نفسه عند ابن سينا، الذي يقسم علوم الحكمة قسمين كبيرين:

**الأول: خصصه لما يسميه بـ "العلوم النظرية المجردة" وتتضمن عنده ثلاثة أقسام:**

- العلم الأسفل، ويسميه "العلم الطبيعي".
- العلم الأوسط، ويسميه "العلم الرياضي".
- العلم الأعلى، ويسميه "العلم الإلهي".

**الثاني: ويسميه "العلوم العملية" وجعلها في ثلاثة أقسام:**

- علم الأخلاق.
- علم تدبير المنزل.
- علم السياسة المدنية.

ولقد دارت مناقشات كثيرة بين المفكرين العرب القدماء حول العلوم المحمودة والعلوم المذمومة !، وحول العلوم التي يجب تعاطيها، والعلوم التي لا ينبغي الاشتغال بها، وهي مناقشات تعكس عند التأمل، طبيعة التصورات والمنطلقات المرجعية التي تشكل الخلفية الثقافية/ الفلسفية التي يستند إليها هذا المفكر أو ذاك. ويمكن الإشارة هنا إلى موقف متميز سجله ابن الأكفاني الذي ذهب إلى جعل كل العلوم، مهما يكن موضوعها، ومنهجها، وغايتها، صالحة مفيدة وغير ضارة، لأن العلم ـ أي علم ـ في ذاته غير ضار وغير مذموم، مع التنبيه إلى أنه يشير إلى ضرورة مراعاة شروط كل علم وحدوده. يقول: "أعلم أنه لا شيء ولا واحد من العلوم ـ من حيث هو علم ـ بضار، بل نافع، ولا شيء من الجهل ـ من حيث هو جهل ـ بنافع، بل ضار، لأنا سنبين في كل علم منفعة ما: في أمر المعاد، أو المعاش، أو الكمال الإنساني، وإنما توهم في بعض العلوم أنه ضار أو غير نافع، لعدم اعتبار الشروط التي تجب مراعاتها في العلم والعلماء، فإن لكل علم حدا لا يتجاوزه، ولكل علم ناموسا لا يخل." (86)

وإلى جانب ما سبق، فقد شغل علماء التصنيف وغيرهم من العلماء الذين خاضوا في ترتيب العلوم، بالحديث عن مناهج العلوم المختلفة، وطرق تحصيلها سواء منها العلوم

العملية أو النظرية، فبينوا أصول كل علم وفروعه، وشغلوا ببيان مقدماته وأولياته ومبادئه الأساسية، وعلى الرغم من الاتفاق العام حول القسمة الثنائية كما تجسد ذلك أغلب المحاولات التصنيفية العربية، وبغض النظر عن تعدد التسميات أو العبارات الاصطلاحية الدالة عليها، فقد اختلف أيضا وبشكل كبير في تقرير الأسبقية والتفاضل بين العلوم التي تحقق للإنسان سعادته في الدنيا والآخرة، فذهب أصحاب الاتجاه الفلسفي إلى أنها العلوم الفلسفية بأقسامها وفروعها، ولذلك جعلوها على رأس العلوم كلها؛ وجعلوا البدء بها في تحصيل المعرفة أيسر وأسهل على المتعلم. ومن هذه الزاوية ذهب إخوان الصفا ـ على سبيل المثال ـ إلى تقسيم مجموع رسائلهم إلى اثنتين وخمسين رسالة، بالإضافة إلى الرسالة الجامعة التي جعلوها خاتمة لكل رسائلهم. وجعلوا كل ذلك في أربعة أقسام:

- القسم الرياضي الفلسفي[87] وجعلوه في 14 رسالة (العدد، الهندسة، علم النجوم، الجغرافيا، الموسيقى، الصنائع العملية إلخ...).
- القسم الثاني: القسم الجسماني الطبيعي[88] وجعلوه في 17 رسالة منها (الهيولى، والصورة، والحركة، والزمان، والمكان، السماء والعالم وإصلاح النفس، الكون والفساد، الآثار العلوية، ماهية المعادن، أجناس النبات...
- القسم النفساني والعقلي: وجعلوه في 10 رسائل[89] في مبادئ الموجودات العقلية والروحانية، في العقل والمعقول، في الأدوار والأكوار، في ماهية العشق، في البعث والقيامة، في كمية أجناس الحركات، في العلل والمعلولات، في الحدود والرسوم...
- القسم الناموسي الإلهي الشرعي:[90] وجعلوه في 11 رسالة منها: في الآراء والديانات، في ماهية الطريق إلى الله... في ماهية الإيمان وخصال المؤمنين، في ماهية الناموس الإلهي وشرائط النبوة، إلخ...

وقد جعل إخوان الصفا علم "العدد" من الرياضيات على رأس كل العلوم وفي مقدمة كل الرسائل، إذ جعلوه أصل العلوم، وعنصر الحكمة، ومبدأ المعارف. ومن تم

فهو المدخل الأول الرئيس لكل العلوم، لأنه مركوز ـ في نظرهم ـ في كل نفس بالقوة، ومنه يؤخذ المثال على كل معلوم، يقول إخوان الصفا: "الفلسفة أولها محبة العلوم، وأوسطها معرفة حقائق الموجودات بحسب الطاقة الإنسانية، وآخرها القول والعمل بما يوافق العلم. والعلوم الفلسفية أربعة أنواع... فأول ما يبتدأ بالنظر فيه في هذه العلوم الفلسفية الرياضيات، وأول الرياضيات معرفة خواص العدد، لأنه أقرب العلوم تناولا، ثم الهندسة، ثم التأليف، ثم التنجيم، ثم المنطقيات، ثم الطبيعيات..."،[91] وفي مكان آخر من الرسالة نفسها يقول الإخوان: "اعلم.. أنه لما كان من مذاهب إخواننا الكرام النظر في جميع علوم الموجودات التي في العالم... احتجنا أن نقدم هذه الرسالة (في العدد) قبل رسائلنا كلها ونذكر فيها طرفا من علم العدد وخواصه التي تسمى "الأرثماطيقي" شبه المدخل والمقدمات، لكي يسهل الطريق على المتعلمين إلى طلب الحكمة التي تسمى الفلسفة، ويقرب تناولها للمبتدئين بالنظر في العلوم الرياضية".[92]

ويبدو أن مثل هذا الموقف الذي سطره إخوان الصفا؛ هو الموقف الذي كان عاما وسائدا لدى فلاسفة الإسلام، الذين تقيلوا في كثير من تنظيراتهم الفلسفية ما سبق أن قرره أرسطو بصفة خاصة، ذلك أن الفارابي، وهو المعلم الثاني كما يقولون ! يذهب إلى نفس ما ذهب إليه إخوان الصفا، بل لعله كان أكثر انشغالا منهم بهذه القضية، وليس أدل على ذلك من أنه خصص لها مجموعة مهمة من مؤلفاته، كالمدينة الفاضلة، وكتاب "تحصيل السعادة"، وكتاب "التنبيه على سبيل السعادة"، وهي كلها تحاول تقديم أجوبة فلسفية عن السبيل الذي من شأنه أن يوصل الإنسان إلى السعادة الدنيوية والأخروية.[93]

ينطلق الفارابي من أن الوصول إلى السعادة القصوى ينبغي أن يمر بسلسلة من المراحل التي يحكمها ترتيب معين لأصناف العلوم التي ينبغي أن تواكب كل مرحلة من مراحل التحصيل والمعرفة. وهي عنده ـ كما عند إخوان الصفا ـ تبدأ بمعرفة الأعداد، ثم الأعظام (وهو علم التعاليم) فإنها أسهل على الإنسان، وأحرى أن لا تقع فيه حيرة واضطراب في الذهن، يقول الفارابي: "فيبتدئ أولا من الأعداد ثم يرتقي إلى الأعظام، ثم

إلى سائر الأشياء التي تلحقها الأعداد والأعظام بالذات، مثل المناظر، والأعظام المتحركة التي هي الأجسام السماوية، ثم إلى الموسيقى، والأثقال، والحيل، فيكون قد ابتدأ مما قد يفهم ويتصور بلا مادة أصلا، ثم إلى ما من شأنه أن يحتاج في تفهمه وتصوره إلى مادة ما حاجة يسيرة جدا، ثم إلى ما الحاجة في تفهمه وتصوره، وفي أن يعقل إلى مادة ما حاجة أزيد قليلا...".(94)

وفي الجانب المقابل للاتجاه الفلسفي، نجد أصحاب الاتجاهات الدينية على اختلافهم وتنوع منطلقاتهم الفكرية: فقد ذهب علماء الفقه والتفسير والأصول والتصوف والحديث.. إلى أن الطريق إلى تحقيق السعادة في الدنيا والآخرة هو في الانطلاق من علوم الدين أي من العلوم الشرعية المعروفة،(95) ولكن أصحاب هذا الاتجاه يختلفون اختلافات كبيرة حول أسبقية بعض هذه العلوم على الأخرى، إذ أن منهم من يعطي الأفضلية للفقه، ومنهم من يعطي الصدارة لعلم الحديث، وهناك من يقدم التصوف، وهكذا... ولقد سجل طاش كبرى زادة هذه المواقف في قوله: "إن العلوم التي يتوسل بها إلى السعادة الأبدية هي ما سأل عنه النبي جبريل (عليه السلام) وهي تتصل بأصول الدين المسمى بالكلام، وعلم الفقه وعلم التصوف الذي هو ثمرة الإيمان وثمرة الإسلام، ويدخل في كل ذلك علم التفسير وعلم الحديث".(96)

ب ـ تداخل العلوم وتكاملها:

لعل من أهم المبادئ التي أفرزتها حركة تصنيف العلوم عند العرب، الإقرار العام بمبدإ تداخل العلوم وارتباطها فيما بينها، إما في الموضوعات، وإما في طرق التحصيل وأوجه النظر المنهجية. ولقد تم الإلحاح في سياق ذلك على ضرورة الالتزام بنسق معين في الترتيب والترقي في التحصيل والتعلم، وذلك تحقيقا للبعد التربوي/ التعليمي السليم في عملية التعلم والتعليم، وقد لخص طاش كبرى زادة هذا الموقف تلخيصا جيدا فقال: "... ثم العلوم على تكثر درجاتها، إما موصلة للعبد إلى مولاه، أو معينة على أسباب السلوك، ولها منازل مترتبة في القرب والبعد من القصد، ولكل واحد رتبة ترتيبا ضرورية، يجب تنزيل

كل منها في رتبته، فينبغي أن يراعى الترتيب في تحصيلها، فيبتدئ بالأهم فالأهم، إذ البعض طريق إلى البعض، ومن وفق لرعاية ذلك الترتيب والتدرج فقد فاز فوزا عظيما."[97]

ومن هذا المنطلق، دعا إخوان الصفاء في مقدمة رسائلهم إلى ضرورة الالتزام بالترتيب الذي وضعوه لها، لأنه تصور يعكس في نظرهم الطريق السليم لتحصيل العلوم والمعارف بأيسر السبل، كما أنه ـ في تصورهم ـ ترتيب طبيعي ومنطقي، تفضي فيه الرسالة السابقة إلى اللاحقة. ومن هنا فقد طلبوا ممن وقعت بيده هذه الرسائل أن يتلطف ويعنى بها غاية العناية، وأن يستفرغ جهده في إيصالها لمن يرغب فيها، شيئا فشيئا، أي رسالة بعد رسالة، على الترتيب الذي بينوه وصرحوا به هم أنفسهم: "الواجب على من حصلت عنده هذه الرسائل وهذه الرسالة (الرسالة الجامعة) أن يتقي الله تعالى فيها بأن يهتم ويعتني بها غاية العناية... ويتلطف في استعمالها وإيصالها شيئا بعد شيء لمن رآه شديد الحاجة إليه، عظيم الحرص عليه... فمن أنس منه رشدا ورجا فيه خيرا... دفعها إليه رسالة رسالة على الولاء شبيه الغذاء والتربية والنماء، وكالدواء للصحة والشفاء... على الترتيب المبين في الفهرست..."[98]

ولقد ترتب عن إقرار العلماء المسلمين بتداخل العلوم، القول بتكاملها المعرفي، وهذا مبدأ يفيد أن العلوم كلها ـ على اختلافها في ذاتها، وموضوعاتها، ومناهجها ومقاصدها المباشرة ـ مترابطة متعاونة. ذلك أنها تتصل وتتكامل فيما بينها على الرغم من التباعد الذي قد يظهر بين بعضها البعض. ولأن بعضها يفضي إلى الآخر، ولأن نتائج بعضها، يكون مقدمات لعلم أو لعلوم أخرى، ولأن موضوعاتها قد تشترك كليا أو جزئيا، فهي كلها ـ وإن اختلفت ـ متضافرة، وبعضها يكون وسيلة للآخر.[99] صحيح أنهم فرقوا ـ في الإطار العام ـ بين العلوم الشرعية والعلوم الأجنبية أو العقلية، ولكن ينبغي التنبيه إلى أن هذا التمييز اتخذ صبغة تصنيفية ذات طابع منهجي، يقوم على النظر إلى العلوم، باعتبار طبيعة موضوعها، أو مرجعيتها، أو أصولها المعرفية. على أنه ظل في

أذهان العلماء، تقسيم تكامل وليس تقسيم تعارض أو تنافر. ومن هذا المنطلق نجد نصوصا كثيرة؛ ومواقف متعددة تكرس مبدأ تكامل العلوم والمعارف مما يعكس تجذر هذا المبدإ واستقراره لدى علماء التصنيف المسلمين. ويمكن في هذا السياق أن نشير إلى بعضها: فمن ذلك ـ مثلا ـ ما ذهب إليه ابن حزم الظاهري (456هـ) من أن: "العلوم كلها متعلق بعضها ببعض... محتاج بعضها إلى بعض ولا غرض لها إلا بمعرفة ما أدى إلى الفوز في الآخرة".[100] ولا تخفى أهمية إشارة ابن حزم إلى أن مبدأ التكامل والترابط بين العلوم نابع من حاجة بعض العلوم إلى البعض الآخر، من جهة توقفها على بعضها البعض، ويدخل في هذا الإطار ما يعرف بالعلوم المقصودة لذاتها، والعلوم المقصودة لغيرها: أي تلك التي تتخذ وسيلة لعلوم أخرى، بحيث تكون معطياتها العلمية أو التصورية أسا من أسس البناء العلمي لعلوم أخرى.[101] وقد تتخذ هذه العلاقة بين العلوم، سلسلة من الترابطات العضوية التي تستغرق علوما كثيرة، يكون فيها اللاحق نتيجة طبيعية لسابقه، بل إن توسيع مدارك الإنسان يقترن بهذا الترابط والتكامل، ذلك أن إتقان علم من العلوم يساعد صاحبه على معرفة علم أو علوم أخرى، وبقدر إجادة الإنسان لعلوم معينة، تتوثق معرفته بالعلوم الأخرى وقد عبر ابن خلدون عن مظاهر الترابط والتداخل بين العلوم الشرعية ـ مثلا ـ تعبيرا دقيقا شاملا، وسنورده على طوله لأهميته في بيان ما نحن بصدده، يقول: "وأصل هذه العلوم النقلية كلها هي الشرعيات من الكتاب والسنة التي هي مشروعة لنا من الله ورسوله، وما يتعلق بذلك من العلوم التي تهيئها للإفادة، ثم يستتبع ذلك علم اللسان العربي الذي هو لسان الملة وبه نزل القرآن. وأصناف هذه العلوم النقلية كثيرة، لأن المكلف يجب عليه أن يعرف أحكام الله تعالى المفروضة عليه وعلى أبناء جنسه، وهي مأخوذة من الكتاب والسنة بالنص، أو بالإجماع أو بالإلحاق. فلابد من النظر في الكتاب ببيان ألفاظه أولا، وهذا هو علم التفسير. ثم بإسناد نقله وروايته إلى النبي r الذي جاء به من عند الله واختلاف روايات القراء في قراءته، وهذا هو علم القراءات. ثم بإسناد السنة إلى صاحبها، والكلام في الرواة الناقلين لها ومعرفة أحوالهم وعدالتهم، ليقع الوثوق بأخبارهم بعلم ما يجب العمل بمقتضاه من

ذلك، وهذه هي علوم الحديث، ثم لابد في استنباط هذه الأحكام من أصولها منوجه قانوني يفيد العلم بكيفية هذا الاستنباط، وهذا هو أصول الفقه. وبعد هذا تحصل الثمرة بمعرفة أحكام الله تعالى في أفعال المكلفين، وهذا هو الفقه. ثم إن التكاليف منها بدني ومنها قلبي، وهو المختص بالإيمان وما يجب أن يعتقد مما لا يعتقد، وهذه هي العقائد الإيمانية في الذات والصفات وأمور الحشر، والنعيم، والعذاب، والقدر، والحجاج عن هذه بالأدلة العقلية هو علم الكلام. ثم النظر في القرآن والحديث لابد أن تتقدمه العلوم اللسانية لأنه متوقف عليهما، وهي أصناف، فمنها علم اللغة وعلم النحو وعلم الأدب...."[102]

فالعلوم على اختلاف وتنوع مجالاتها، وتعدد مناهجها، واختلاف أغراضها ومقاصدها الدينية والدنيوية، تتناسل فيما بينها لتشكل وحدة متآلفة يحتل كل علم فيها موقعه في سلسلة العلوم التي تشكل الهيكل التصنيفي الذي يراه هذا العالم أو ذاك،[103] بل إن تلك التفرقة المعروفة بين العلوم الشرعية والعلوم العقلية أو المقتبسة، قد تضمحل حدتها حين تصبح معرفة بعض العلوم الرياضية ـ مثلا ـ ضرورية لا غنى عنها لعلوم الشرع، التي تعتمد على نتائجها اعتمادا ظاهرا كما هو الشأن في علم الفرائض، الذي يحتاج صاحبه إلى معرفة الحساب، لتقدير أحكام المواريث، وتقرير حقوق الناس أصولا وفروعا. ومن هنا تحدث العلماء عن العلوم العددية وما تتفرع إليه من علوم كالحساب، والجبر، والمقابلة، والمعاملات التي تكون في البيوع والزكوات والمساحات وكل ما له علاقة بالمعاملات العددية. بل إن ابن خلدون يجعل (علم الفرائض) الذي هو من علوم الشريعة وتابع للفقه فيها، من العلوم الفرعية التابعة لعلم العدد، من جهة حاجة الفقيه الماسة إلى معرفة أصول صناعة الحساب من أجل تصحيح قسمة التركات وتعيين حقوق الورثة بحسب الأسهم المستحقة. يقول في سياق حديثه عن فروع علم العدد (من علم التعاليم): "ومن فروعه أيضا الفرائض، وهي صناعة حسابية في تصحيح السهام لذوي الفروض في الوارثات إذا تعددت وهلك بعض الوارثين، وانكسرت سهامه على ورثته، أو زادت الفروض عند اجتماعها وتزاحمها على المال كله... فيحتاج في ذلك كله

إلى عمل يعين به سهام الفريضة من كم تصح، وسهام الورثة من كل بطن مصححا حتى تكون حظوظ الوارثين من المال على نسبة سهامهم من جملة سهام الفريضة، فيدخلها من صناعة الحساب جزء كبير من صحيحه، وكسره، وجذره ومعلومه ومجهوله، وترتب على ترتيب أبواب الفرائض الفقهية ومسائلها، فتشتمل حينئذ هذه الصناعة على جزء من الفقه، وهو أحكام الوراثة من الفروض والعلول، والإقرار، والإنكار، والوصايا، والتدبير وغير ذلك من مسائلها، وعلى جزء من الحساب، وهو تصحيح السهامان باعتبار الحكم الفقهي.»[104]

لقد كان الإقرار بمبدإ تداخل العلوم دافعا إلى التأكيد ـ بنسب وبدرجات متفاوتة ـ على ضرورة الشروع في أخذها وتحصيلها وفق منهج تربوي تعليمي يراعي البدء بالأهم منها فالأهم، شريطة إحكام ما بدئ به أولا قبل الانتقال إلى العلوم الأخرى، وشريطة عدم رفض أي علم من العلوم مهما يكن موضوعه صغيرا كان أم كبيرا، شريفا أم وضيعا.[105] وقد جسد أحمد بن مصطفى (طاش كبرى زادة) هذا الموقف تجسيدا واضحا حين طالب ألا يدع المتعلم فنا من فنون العلم، ونوعا من أنواعه إلا وينظروا [كذا] فيه نظرا يطلع به على غايته ومقصده وطريقته... فإن العلوم كلها متعاونة مترابطة بعضها ببعض، لكن عليك ألا ترغب في الآخر قبل أن تستحكم الأول، لئلا تصير مذبذبا فتحرم الكل... ولا تكن ممن يميل إلى البعض ويعادي الباقي، لأن ذلك جهل عظيم... وإياك ثم إياك أن تستهين بشيء من العلوم تقليدا مما سمعته من جهلة أسلافك من الطعن فيه، بل يجب أن تجعل لكل واحد حظه الذي يستحقه ومنزله الذي يستوجبه، فلا تكن من الذين يستهينون من العلوم ما جهلوا به مثل استهانتهم المنطق الذي هو أصل كل علم وتقويم كل ذهن.»[106]

ومعنى ذلك أن على العالم في أي مجال من المجالات، ألا يحصر نفسه في إطار انشغاله العلمي الضيق، لأنه بذلك يعزل علمه، ومن ثم يحد من أفقه العلمي ويحول دون الاستفادة من نتائج العلوم الأخرى. صحيح أن التخصص الدقيق من شأنه أن يفضي إلى

نتائج أكثر دقة ويقينية، ولكن ينبغي التذكير دائما بأن تطوير كثير من النظريات العلميـة، وكذا الأفكار والمناهج، قد يكون نتيجة للاحتكاك والتواصل العلمي مع مجالات معرفيـة قد تبدو بعيدة عن مجـال التخـصص المعـين، وهـذا مـا يعـرف بهجـرة المفـاهيم العلميـة ورحلتها من حقل معـرفي لآخـر. إذ يكـون لـتلاقح المعـارف وتبـادل النظريـات نتائجـه الإيجابية في تبلـور العلـوم وتطورهـا، وفي توسـيع مجـالات اسـتخدام القواعـد والمنـاهج العلمية التي تنتمي إلى تخصصات مختلفة، إذ يـتم اقتنـاص بعـض المفـاهيم أو الإجـراءات التحليلية التي أثبتت كفاءتها ونجاعتها في بعض المجالات العلمية، ليتم تـداولها في مجـالات علمية أخرى قد تكون بعيدة في موضوعها عن المجال العلمي الـذي اسـتمدت منـه أولا، وفي هذا دليل على وحدة العلم[107] عبر مجالاته المختلفة. وللتمثيـل علـى هـذه الظـاهرة نشير إلى أن اللسانيات الحديثة استمدت كثيرا من أصولها المعرفية وكذا بعـض إجراءاتهـا المنهجية من مجالات بعيدة عن طبيعة مجـال اشـتغالها، إذ أخـذت مـن الفيزيـاء والفلـسفة والرياضيات كثيرا مـن المبـادئ والأفكـار الـتي سـاهمت في تطـور اللـسانيات موضـوعا ومنهجا وإجراء ومصطلحا.

وبصفة عامة فقد آمن علماء التصنيف العرب بتداخل العلـوم واشـتراكها في كـثير من المعطيات والظواهر، بالإضـافة إلى تآزرهـا وتعاضـدها في تحقيـق الـسعادة للإنـسان، وإيمانا بمثل هذه المبادئ، فقد دعت جماعـة إخـوان الـصفا إلى عـدم معـاداة أي علـم مـن العلوم، وصرحوا في مناسبات كثيرة من رسائلهم بأن المـذاهب الفلـسفية كلـها بمـا فيهـا الأعجمية، وكذا الآراء والأديان كلها، متـساوية في المرتبـة والمنزلـة !! وأنـه لا سـبيل إلى المفاضلة بينها، ولذلك فهم ينصون على أن مذهبهم يستغرق المذاهب والعقائـد والعلـوم كلها.[108] ولعله من أجل ذلك انتقدهم أبو حيان التوحيدي انتقـادات حـادة، فـاتهمهم بالتلفيق والحشو والاضطراب، ووصف فلسفتهم وعقائدهم بأنها مجرد خرافات وكنايات وتلفيقات وتلزيقات...[109]

### ج ـ أهمية الموضوع في العلوم:

ولقد ترتب عن الأخذ بتكامل العلوم وتضافر المعارف على اختلاف موضوعاتها ومناهجها، أن المصنفين العرب لم يتفقوا ـ كما سبقت الإشارة ـ حول عدد العلوم الأصول منها والفروع، فكان بعضهم ينتقد الآخر ويخطئه على توسيع دائرة، ومجال هذا العلم أو ذاك. وقد يؤاخذ بعضهم الآخر على حصر موضوع العلم في دائرة ضيقة،وقد تتجه المؤاخذة إلى عدد العلوم المتفرعة وأنواعها، وقد ينتقد بعضهم على إدماج بعض العلوم في بعضها الآخر، وقد يكون الخلاف بينهم حول مواقع بعض العلوم، من حيث أفضليتها أو تهميشها وتقليل دورها ضمن سلسلة العلوم المعتبرة أو الأساسية.(110) ولا يخفى أن مثل هذه الخلافات تعود إلى أسباب كثيرة ومتشعبة يطول الكلام بعرضها، وإن كان أغلبها يرجع إلى اختلاف تصورات العلماء حول مفهوم العلم وتحديد طبيعته وموضوعاته،(111) ذلك أن من الأسس المنهجية المعتبرة في تصنيف العلوم النظر إلى موضوعاتها ومجالات البحث والنظر فيها، ولذلك فقد تم تصنيف العلوم على أساس موضوعاتها الحسية أو العقلية. ومن هنا نشأ الخلاف بين علماء التصنيف حول مبدإ الانطلاق في سلم التحصيل العلمي، هل يكون من الحسي إلى العقلي أم من العقلي إلى الحسي؟.(112)

ولقد شغل الحديث عن "موضوع العلم" حيزا كبيرا من اهتمام علماء التصنيف: ذلك أن العلوم، كما نص على ذلك كثيرا من العلماء العرب ـ ترتبط بوشائج كثيرة وتتصل اتصالات متشعبة ومتشابكة حتى ليصعب في أحيان كثيرة الفصل أو التمييز بين حدود هذا العلم أو ذاك، إذ يتعذر في حالات كثيرة تحديد بداية العلم ونهايته، بالنظر إلى موضوع اشتغاله، وقد عكست كثير من المحاولات التصنيفية العربية هذا التداخل، ونبهت إلى آثاره ونتائجه الابستمولوجية والمنهجية. ولحل هذا الإشكال الأساسي في العلوم، فقد تم التركيز أولا، على ضرورة تحديد دقيق لماهية الموضوع ودلالته الاصطلاحية، لأنه على أساس من ضبط هذه الماهية وتحديدها سوف يتم التعامل المنهجي مع كل العلوم بالنظر

إلى أن كل علم، يشكل بمفرده ـ على الرغم من تداخلاته مع غيره من العلوم ـ نسقا مستقلا أو وحدة لها شخصيتها وطبيعتها المتميزة التي تسمح بعزلها ودراستها من جوانبها المختلفة بحيث تشكل فروع العلم المتعددة. وقد بلغت أهمية الموضوع درجة كبيرة من التقدير حتى صار التفاضل بين العلوم مبنيا على ما سموه بـ "شرف الموضوع". يقول الفارابي: "فضيلة العلوم والصناعات إنما تكون بإحدى ثلاث: إما بشرف الموضوع، وإما باستقصاء البراهين، وإما بعظم الجدوى الذي فيه سواء أكان منتظرا أو محتضرا..."(113)

كما أن أهمية الموضوع تظهر بصفة خاصة حين يقترن مفهوم أي علم من العلوم بموضوعه الذي يحدد العلم نفسه، إذ لا يمكن تصور علم من العلوم بعيدا عن موضوعه، أي عن مجال تحققه نظريا كان أم عمليا. ولذلك نظر علماء العرب في سياق تعريفهم "للعلم" إلى الموضوع على أنه هو الحدد الرئيسي لماهية أي حقل علمي، إذ يجب التذكير هنا بما سبق أن أشرنا إليه، من أن العلم في أحد مفاهيمه هو تنظيم المعارف وتصنيفها على أسس إيضاحية، بمعنى أنه يتعين بموضوعاته التي تكون قد حددت وعرفت بدايتها ونهايتها، أي أنها تصنف بحسب موضوع البحث فيها. وقد تشترك بعض العلوم في الاشتغال على موضوع واحد، ولكن كل علم ينظر إليه من زاوية خاصة، ولأغراض ومقاصد خاصة، وبمناهج خاصة أيضا، فضلا عن أن الاشتراك في الموضوع لا يعني الاتفاق المطلق، ذلك أن لكل علم مفاهيمه وجهازه الاصطلاحي الخاص الذي يحدد بدقة ووضوح لغته الواصفة، بحيث لا تشترك مفاهيم الألفاظ المستعملة في هذا العلم مع مفاهيم نفس الألفاظ في العلم الآخر، ولا ننسى هنا أن هدف الخوارزمي من كتابه "مفاتيح العلوم" هو حل هذه المعضلة الاصطلاحية/ الدلالية التي تعوق تحقيق أكبر قدر ممكن من التفاهم والتواصل بين العلماء عبر تخصصاتهم المختلفة، وبينهم وبين غيرهم ممن يستفيد من نتائجهم داخل المجتمع الذي تتداول فيه تلك المصطلحات والمفاهيم والعلوم.

يعرف ابن الأكفاني "الموضوع" في العلوم تعريفا دقيقا يقول فيه: "فالموضوع: هو الشيء الذي يبحث في ذلك العلم عن أحواله التي تعرض له: إما لذاته، أو لما يشتمل

عليه، أو لما يساويه، ومتى كان الموضوع كليا فالعلم الناظر فيه أصلي، ومتى كان جزئيا، فالعلم الناظر فيه فرعي كالطب بالنسبة إلى العلم الطبيعي، فإن موضوع الطب بدن الإنسان من جهة ما يصح ويمرض، وهو مندرج تحت موضوع العلم الطبيعي، لأنه ينظر في الأجسام مطلقا ولواحقها".[114]

ولقد أدرك علماء التصنيف العرب أهمية تحديد موضوعات العلوم، ومن ثم طالبوا المربين والمعلمين وكل من لهم صلة بالعملية التعليمية والتربوية، أن يتنبهوا للوظيفة الحيوية المترتبة عن حصر موضوعات العلوم بدقة، إذ أنها تتمايز بموضوعاتها،[115] كما أن نسبة كل علم تابعة لموضوعه كما يصرح بذلك الفقيه اليوسي، مما يفيد أن تصنيف العلوم ينبني على أساس النظر إلى حدود وطبيعة موضوعاتها، ولذلك تجدهم يصدرون التعريف بالعلوم المختلفة بالحديث عن موضوعاتها الكلية أو الجزئية بحسب أصلية العلم أو فرعيته. وهكذا فأقسام العلم الرياضي مثلا تشترك في موضوع واحد يتفرع إلى أنواع كثيرة تشترك في التعاور على الموضوع نفسه، ولكن من زوايا مختلفة، مما يزكي ائتلاف العلوم واحتياج بعضها للآخر، بسبب هذا الاشتراك الذي يجمع بعضها في الموضوعات التي يبحث فيها.[116] ومن ثم يجعلها مندرجة عند التصنيف ضمن وحدة كبرى أو قسم خاص من أقسام العلوم، يقول أبو علي الحسن بن مسعود اليوسي في هذا الشأن: "وأما العلم الرياضي: فهو العلم الباحث عما تجرد عن المادة في الذهن فقط... وأنواعه أربعة، علم الهندسة، وعلم الهيئة، وعلم العدد، وعلم الموسيقى، وذلك أن نظره في الكم، وهو إما متصل بأن يفرض بين أجزائه حد مشترك تتلاقى عنده أولا، وكلاهما إما قار بالذات بأن يكون مجتمع الأجزاء في الوجود أولا".[117]

ويقول عن العلم الطبيعي والعلوم المتفرعة عنه: "وأما العلم الطبيعي: فهو العلم الباحث عن الجسم الطبيعي، أي المادي، وهو المحسوس من حيث هو معرض للتغير والانفعال والثبات في أحواله، وموضوعه الجسم من تلك الحيثية، وفائدته معرفة أحوال الأجسام البسيطة والمركبة من الأفلاك والعناصر المولدات ...ويتفرع منه عشرة علوم،

علم الطب، وعلم البيطرة، علم الفراسة الحكيمة، وعلم تعبير الرؤيا، وعلم الأحكام النجومية، وعلم السحر، وعلم الطلسمات، وعلم السيمياء، وعلم الكيمياء، وعلم الفلاحة...".[118]

ولا يهمنا هنا أن نعرض للتفاصيل المختلفة بين العلماء حول العلوم الأصول وما يتفرع عنها من أنواع قد تتعدد وتتنوع من عالم لآخر، ومن مصنف لآخر. ولا يخفى أن كثرة التنويعات والتفريعات ترتبط بمدى تقدم العلوم واتجاهها إلى مجالات متخصصة دقيقة. وللوقوف على بعض مظاهر هذا الاختلاف الناتج عن تطور العلوم وتنوع فروعها، يمكن المقارنة ـ مثلا ـ بين أنواع العلم الطبيعي عند الفارابي وأنواعها[119] عند صاحب "مفتاح السعادة"، حيث تبلغ عند أحمد بن مصطفى، قدرا كبيرا من التنوع والتعدد الذي يعكس جانبا مهما مما وصلت إليه هذه العلوم من تطورات دفعت بها إلى كثرة الفروع، التي أصبحت بدورها متخصصة في مجالات محددة. ولذلك يتجه أحمد بن مصطفى إلى الحديث أولا عن مختلف فروع العلم الطبيعي في أصولها الكبرى،[120] ثم يعمد إلى بيان ما تنقسم إليه تلك العلوم من أنواع وفروع مختلفة، من خلال كل علم على حدة.[121]

ويمكن التمثيل لبعض ما سبقت الإشارة إليه عن طريق هتين الترسيمتين:

**1) العلم الطبيعي وأقسامه عند الفارابي[122](ت 339م):**

أ ـ مجاله: يبحث في الأجسام الطبيعية وفي الأعراض التي قوامها في هذه الأجسام، كما يبحث في الأجسام الصناعية وفي أعراضها، وينقسم إلى 8 أجزاء عظمى: [123]

أجزاء العلم الطبيعي [8]

1 ـ السماع الطبيعي: (وهو ما تشترك فيه الأجسام الطبيعية البسيطة والمركبة من المبادئ والأعراض.

2 ـ السماء والعالم: (الأجسام البسيطة من حيث وجودها وعددها وأجزاؤها، وما تشترك فيه..

3 ـ الكون والفساد: (يفحص كون الأجسام وفسادها.

4 ـ الآثار العلوية: (يفحص مبادئ الأعراض والانفعالات التي تخص الاسطقسات دون المركبة).

5 ـ النظر في الأجسام المركبة من العناصر..

6 ـ النظر في المعادن...

7 ـ النبات وأنواعه.

8 ـ الحيوان وأنواعه.

**2) أقسام العلم الطبيعي عند طاش كبرى زادة (ت 968هـ):**

يشغل هذا العم الشعبة الثالثة، ضمن الدوحة الرابعة، التي جعلها للعلم المتعلق بالأعيان: ذلك أن أقسام العلوم عنده تنتهي إلى سبعة، يسمي كل واحد منها دوحة، وتقسم الدوحة عنده إلى شعب مختلفة تمثل فروع العلم المعين،[124] كما تقسم الشعبة إلى 'عناقيد'. وهي عبارة عن المباحث المختلفة التي يبحث فيها هذا العلم أو ذلك. ويمكن بيان ذلك على النحو التالي:[125]

1 ـ علم الطب

2 ـ علم البيطرة

3 ـ علم البيزرة

4 ـ علم النبات

5 ـ علم الحيوان

6 ـ علم الفلاحة

7 ـ علم المعادن

8 ـ علم الجواهر

فروع العلم الطبيعي

9 ـ علم الكون والفساد

10 ـ علم قوس قزح

(17 فرعا)　　11 ـ علم الفراسة

12 ـ علم تعبير الرؤيا

13 ـ علم أحكام النجوم

14 ـ علم السحر

15 ـ علم الطلسمات

16 ـ علم السيمياء

17 ـ علم الكيمياء

ولتمثيل الكيفية التي تتفرع إليها الشعبة من عناقيد، نأخذ هنا علم الطب الذي يحتل في تصنيف أحمد بن مصطفى العنقود الأول من عناقيد الشعبة الخامسة، حيث سنلاحظ بوضوح اتجاه هذا العلم، إلى التدقيق والتخصص في فروع متعددة، تعكس في حقيقة الأمر اتساع مجالات هذا العلم وتوزعها لتشمل تفريعات جديدة لم تكن موجودة في التصنيفات القديمة:

**العنقود الأول: في فروع علم الطب**[126]

فروع علم الطب (13)

1 ـ علم التشريح

2 ـ علم الكحالة

3 ـ علم الأطعمة والمزورات

4 ـ علم الصيدلة

5 ـ علم طبخ الأشربة والمعاجين

6 ـ علم قلع الآثار من الثياب

7 ـ علم تركيب أنواع المداد

8 ـ علم الجراحة

9 ـ علم الفصد

10 ـ علم الحجامة

11 ـ علم المقادير والأوزان المستعملة في علم الطب

12 ـ علم الباه

وبصفة عامة، فقد استأثرت قضية موضوعات العلوم باهتمام المصنفين العرب منذ القديم، ويمكن القول، إن الأساس الذي بنيت عليه كل التصنيفات العربية، هو الأساس الموضوعي (نسبة إلى الموضوع) على الرغم من الاختلافات التي قد تبدو بينها من حيث درجة التركيز على هذا الأساس، الذي أصبح موجها رئيسيا لبعض العلماء، وليس أدل على ذلك من أن أحمد بن مصطفى (طاش كبرى زادة) بنى كتابه "مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم" على هذا الأساس. ولا تخفى أهمية هذا الكتاب الكبرى، إذ يعد عند أغلب الدارسين أكبر موسوعة علمية عربية في تصنيف العلوم.[127]

لقد شكلت العناية بموضوعات العلوم إحدى السمات المنهجية الكبرى في تاريخ التصنيف والبحث عند العرب، وآية ذلك أنك لا تجدهم يغفلون، حين تعرضهم لأي علم من العلوم، عن الإشارة إليه باعتباره مناط العلم ومحددا لمنافعه وغاياته، بل محددا لماهيته ومجاله ووسائل العمل فيه، ومن هنا تعرف العلوم باعتبار موضوعاتها كما يقول حاجي خليفة.[128] ولذلك نجد المفكر المغربي أبا الحسن اليوسي، في سياق حديثه عن أهمية الموضوع في تحديد العلم وضبط مجال اشتغاله ينص على أنه سيعيد تقسيم العلوم باعتبار مناطاتها وموضوعاتها، يقول: "وقد رأينا أن نعيد التقسيم باعتبار المناط... "وقد علم أن تمايز العلوم إنما هو بتمايز موضوعاتها".[129]

ولقد ترتب عن الإقرار بأهمية الموضوع في تحديد العلوم، والتمييز بينها، التأكيد على استقلال كل علم بموضوعه الخاص، وضرورة المحافظة على مجاله الخاص، على الرغم من اشتراك العلوم في بعض الموضوعات العامة، مما يعني أن الاشتراك في الموضوع ينتج عنه وجود علاقات عموم وخصوص بين هذه العلوم، بحيث إن موضوع علم معين

يمكن أن يكون هو نفسه موضوع علم آخر، شريطة أن يكون كل منهما مقيدا بقيد لا يشتركان فيه، لأن هذا القيد الخاص هو الذي يحدد بدقة موضوع هذا العلم أو ذاك، ومن ثم طالب علماء التصنيف ممن يروم تحصيل العلوم، عدم الخلط في التحصيل والتعلم، لما في ذلك من التشويش، والاضطراب وضياع للوقت، مع الإخلال بالمقصود من التعلم، وهو إتقان علم معين أو مجموعة محددة من العلوم، وفي ذلك يقول بدر الدين بن جماعة (ت 733هـ) موجها خطابه للمتعلم في بداية أمره: "... أن يحذر في ابتداء أمره من الاشتغال في الاختلاف بين العلماء أو بين الناس مطلقا في العقليات والسمعيات، فإنه يحير الذهن، ويدهش العقل، بل يتقن أولا كتابا واحدا في فن واحد، أو كتبا في فنون إن كان يحتمل ذلك على طريقة واحدة يرتضيها له شيخه...

"وكذلك يحذر في ابتداء طلبه من المطالعات في تفاريق المصنفات، فإنه يضيع زمانه ويفرق ذهنه، بل يعطي الكتاب الذي يقرأه، أو الفن الذي يأخذه كلية حتى يتقنه، وكذلك يحذر التنقل من كتاب إلى آخر من غير موجب، فإنه علامة الضجر وعدم الإفلاح...."[130]

وفي هذا السياق نفسه ينبه ابن الأكفاني المتعلم إلى أن عليه: "أن يعلم أن لكل علم حدا لا يتعداه، فلا يتجاوز ذلك الحد...

[و] أن لا يدخل علما في علم، لا في تعليم ولا مناظرة، فإن ذلك مشوش..."[131] كما يشير الفقيه اليوسي إلى أن العلوم متداخلة، وأن بعضها مرتبط ببعض، وأن على من أعطي قوة الإدراك، أن يكون مشاركا في فنون العلم، لأن من لم يشارك فيها، لم يكمل في واحد منها، مما يفيد أن إتقان علم معين يقتضي معرفة بعض أصول العلوم الأخرى، وبخاصة تلك التي لها علاقات مشتركة: "إذ ليس أحد يكمل في شيء على ما ينبغي، وهو جاهل بالبواقي، ولا سيما العلوم الشرعية، وهي المقصودة...."[132]

ولقد جمع صاحب كشف الظنون؛ خلاصة الموقف العام من قضية تقسيم العلوم بالنظر إلى الفروق الدقيقة بين موضوعاتها، إذ تنبه إلى أن التشارك في الموضوع، لا يمنع من النظر إليه من زوايا متعددة تشكل هي نفسها، موضوعات مستقلة لعلوم متميزة بمباحثها ومقاصدها الخاصة، حتى إنه ليمكن أن تصبح مسائل هذا العلم أو ذاك موضوعات لعلوم قائمة الذات، وهكذا تتفرع أمهات العلوم إلى علوم فرعية جزئية، تتخذ لها موضوعا ومنهجا وغاية، لا تشترك فيها مع العلوم الفرعية الأخرى، التي تكون قد انحدرت من الموضوع نفسه. وحين التأمل في هذه المسألة يلاحظ أنها تكون نتيجة للتطورات الطبيعية التي تحققها العلوم بفضل مختلف الإنجازات العلمية، التي تدفع بالعلماء إلى مزيد من التخصصات الدقيقة؛ يقول حاجي خليفة: "لما كانت الحقائق وأحوالها متكثرة متنوعة تصدى الأوائل لضبطها وتسهيل تعليمها، فأفردوا الأحوال الذاتية المتعلقة بشيء واحد، أو بأشياء متناسبة، ودونوها على حدة، وعدوها علما واحدا، وسموا ذلك الشيء أو الأشياء موضوعا لذلك العلم، لأن موضوعات مسائله راجعة إليه، فموضوع العلم ما ينحل إليه موضوعات مسائله، وهو المراد بقولهم في تعريفه بما يبحث فيه علما منفردا ممتازا بنفسه عن طائفة متشاركة في موضوع آخر، فتمايزت العلوم في أنفسها بموضوعاتها... فلا مانع عقلا من أن يعد كل مسألة علما برأسه ويفرد بالتعليم والتدوين، ولا من أن يعد مسائل متكثرة غير متشاركة في الموضوع علما واحدا يفرد بالتدوين، وإن تشاركت من وجه آخر ككونها متشاركة في أنها أحكام بأمور على أخرى، فعلم أن حقيقة كل علم مدون المسائل المتشاركة في موضوع واحد، وأن لكل علم موضوعا وغاية كل منهما جهة واحدة تضبط تلك المسائل المتكثرة وتعد باعتبارها علما واحدا..."[133]

وإذا كان علماء التصنيف العرب قد اتفقوا على أن العلم حين يطلق، فإنما يقصد به مجموعة من القواعد المقررة التي يجمعها موضوع وغاية ومنهج،[134] بالإضافة إلى كونه مدونا في كتب ومصنفات، فإنهم نبهوا إلى أن هناك صنفين من أنواع العلوم هما: الأول: علم اكتسابي صناعي، والثاني: وجداني خيالي، ويندرج ضمن النوع الأول كثير من

العلوم الطبيعية، والرياضية، كالطب، والصيدلة، والكيمياء والهندسة والبيطرة والفلاحة إلخ... وهذه عندهم هي العلوم الحقيقية لأنها خاضعة للتجربة الحسية، كما أن موضوعاتها محددة بدقة. وأما النوع الثاني: فقد أطلقوا عليه اصطلاح العلم القياسي، ليكون مقابلا للعلم التجريبي، وأدرجوا ضمنه كثيرا من "العلوم" التي تكون بالإرادة والبحث وإعمال الفكر والوجدان.[135] ومن هذا النوع الثاني أشاروا إلى "علم الفراسة"، وقد عرفه ابن الأكفاني بأنه: "علم يتعرف منه أخلاق الإنسان من هيأته ومزاجه وتوابعه وحاصله: أنه الاستدلال بالخلق الظاهر على الخلق الباطن".[136] ثم يشير إلى طبيعة هذا العلم الحدسية فيقول: "ويقرب من هذا العلم قيافة الأثر وقيافة البشر، وليست علوما اكتسابية، إنما هي تخمينات حدسية، وكذلك النظر في غضون الأكف وأسارير الجبهة ونحوها".[137]

كما أشاروا أيضا إلى علم تعبير الرؤيا، وعلم الطلسمات، وعلم السيمياء، وعلم السحر... وهي كلها أمور وجدانية تعتبر فيها طرق خاصة: "لا سبيل إلى ترجيح بعضها على بعض بالنظر، بل ولا إثبات شيء منها ولا نفيه، لأنها أمور وجدانية، ولكن حيث وجدت القدرة فثم القادر، والعيان شاهد لنفسه، والخبر لذاته، لا يترجح أحد طرفيه".[138]

وبصفة عامة، فقد أدرك علماء التصنيف العرب أن العلوم كلها قابلة للتصنيف بما فيها تلك التي لا تندرج ضمن العلوم الحقيقية، لأنها وإن كانت غير خاضعة لقوانين التجريب العلمي، فإنها تشترك جميعا في كونها ذات موضوع ومبادئ، ومسائل، وغاية".[139] بالإضافة إلى أن العلماء وضعوا فيها كتبا مدونة ضمنوها معطيات العلم ومبادئه طبقا للمبادئ العامة التي وضعوها لتأليف الكتب في أصناف العلوم المختلفة.[140] وهو ما اصطلحوا عليه بالرؤوس الثمانية التي تفيد في تقديم مجموعة من المعطيات العلمية المتصلة بموضوع العلم المراد التأليف فيه. وتكون لهذه الرؤوس أو المبادئ وظائف تعليمية وتربوية تنبني على إرشاد القارئ وتبصره بما لابد من معرفته قبل

الشروع في تحصيل مسائل العلم ومشكلاته يقول ابن الأكفاني في سياق حديثه عن طرق التعليم والتعلم: "ورتبوا في صدر كل كتاب تراجم تعرب عنها سموها الرؤوس وهي ثمانية: الغرض، والمنفعة، والسمة، والواضع ونوع العلم، ومرتبة ذلك الكتاب، وترتيبه، ونحو التعليم المستعمل فيه."[141] ولذلك فقد ألغيت بعض العلوم ولم تدرج ضمن العلوم المصنفة، لأنه لم تدون فيها مؤلفات تبين موضوعاتها ومسائلها وغاياتها وطرق تحصيلها، وقد أشار (طاش كبرى زادة) إلى ما سماه بـ"علم الوضع"،[142] فجعله علما في طور التكوين والنشأة لم تدون فيه بعد مؤلفات تعرف به فقال: "وهذا علم نافع في الغاية، إلا أنه لم يدون بعد... وهو يبحث في تغير الوضع وتقسيمه إلى الشخصي والنوعي والعام والخاص."[143]

# الفصل الرابع

# تصنيف خدمات المكتبات

# الفصل الرابع

## تصنيف خدمات المكتبات

تسعى المكتبات إلى تقديم الخدمات للمستفيدين، ومن أجل تحقيق هذا الهدف انقسم العمل في المكتبات إلى قطاعين رئيسيين، هما:

أولا: الإجراءات الفنية: والتي تشمل كافة العمليات بالمكتبة بما فيها من تزويد وفهرسة وكل الخدمات المتصلة بإعداد المادة فنيا وتهيئتها للإستخدام.

ثانيا: خدمات المستفيدين: وهي ماتقدمه المكتبة من خدمات للمستفيدين بكافة اشكالها مثل خدمات الاعارة والخدمات الخاصة بالدوريات والتصوير والترجمة.

ويتفاعل هذان القطاعان من خلال مجموعة من الإجراءات الإدارية والفنية والمالية (الجندي، 1999: 111). وعلى الرغم مما تبذله المكتبات ومراكز المعلومات من جهد ومال ووقت في سبيل الرقي بخدماتها إلا أنها لا تزال تواجه تحديات عدة. فمن ذلك قلة الموارد والمخصصات المالية خصوصا في العالم العربي. حيث تعاني الكثير من المكتبات من أزمات مالية فيما يتعلق بتنمية مجموعات المكتبة، كذلك ماتواجهه المكتبات من نقص في الخبرات اللازمة لمواكبة التطورات التي يشهدها عالم المعلومات (بومعرافي، 74:1999). علاوة على عدم التعاون بين المكتبات فيما يخص عمليات الفهرسة، وتبادل السجلات الببليوجرافية (السالم، 509:1993)، وكذلك النمو المطرد في أوعية المعلومات وتنوعها مما يصعب على المكتبات ومراكز المعلومات ملاحقة هذه التطورات في مجال النشر سواء التقليدي أو الإلكتروني (صوفي، 227:1999). كل هذه التحديات وغيرها جعلت المكتبات تتلمس حلولا لها خصوصا مع ظهور الإنترنت. تلك الشبكة التي يمكن بما تحويه من معلومات أن تكون مصدرا مهما في تطوير خدمات المكتبة وتجاوز بعض تلك التحديات.

إن العالم بأسره يمر بتطورات متلاحقة فيما يتعلق بنشر المعلومات وبثها وتداولها عبر شبكة الإنترنت. ولقد أثرت الإنترنت في كثير من مجالات الحياة، وغيرت كثيرا من التعاملات سواء الاقتصادية أو الإدارية. والمكتبات تأثرت ولا شك بدخولها عالم الإنترنت، حيث أفادت المكتبات العالمية من الخدمات التي تقدمها تلك الشبكة. وعلى الرغم من أن شبكة الإنترنت تعد رافدا أساسيا في دعم وظائف المكتبات، إلا أنها في الوقت نفسه جلبت بعض الأعباء، ويذهب وايبل فيما نقله لانكستر وساندور إلى أن التطور السريع للمشابكة والبث الإلكتروني للمعلومات يأتي " محملاً بالفرص والأعباء؛ وتتمثل الفرص فيما يمكن أن تكفله المعلومات المحملة على الشبكات من المزيد من المرونة والملاءمة، أما العبء فيتمثل في تحقيق التكامل بين هذه الخدمات والبنية الأساس القائمة للمكتبات، بحيث لا يجد المستفيدون أنفسهم في مواجهة بيئتين للمعلومات لا رابط بينهما " (لانكستر وساندور، 263:2001).

ولقد كان لإشتراك المكتبات العالمية بمختلف أنواعها في الدول المتقدمة بشبكة الانترنت أثرا واضحا في تطوير وظائفها والارتقاء بخدماتها المكتبيه، ومن ذلك على سبيل المثال لا الحصر:إمكانية الإشتراك في مصادر المعلومات المتاحة، علاوة على الاجراءات الفنية من فهرسة وتصنيف وتكشيف، حيث سهلت الإنترنت الإطلاع على معظم فهارس المكتبات العالمية المتاحة على الشبكة، والتعامل مع قواعد البيانات الببليوجرافية المهمه مثل مايقدمه مركز التحسيب المباشر للمكتبات ( Online Computer Library Center/OCLC)، فيما يخص الإفادة من التسجيلات الببليوجرافية في قواعدها، وهذا ولا شك سيوفر الجهد والمال.

وأما مايخص المكتبات العربية، فالوضع بخلاف ذلك، حيث يذكر صوفي بأن "هناك مكتبات عربية عديدة مرتبطة بالإنترنت، لم تحقق بعد الحد الأدنى من المستوى المنشود، والمردود المطلوب، والنتائج المرجوة من حيث الدقة والسرعة وتسهيل سير العمل" (صوفي، 6:1998). ولعل من أسباب ذلك، ماتواجهه المكتبات العربية من قلة الموارد

المالية، ونقص الخبرات اللازمة، وربما يكون عدم اهتمام المسؤولين بإستغلال شبكة الانترنت سببا في عدم تطوير الخدمات المكتبية، وأيضا ضعف شبكة الاتصال بالانترنت، وغير ذلك. وهذه الدراسة ستتعرف على واقع استخدام الإنترنت في الإجراءات الفنية (التزويد، الفهرسة) في مكتبات مدينة الرياض.

نبعت فكرة الدراسة الحالية عندما كانت الباحثة تقوم بزيارات مكثفة للمكتبات أثناء الدراسة في السنة التمهيدية للماجستير، وبحكم اهتمام الباحثة بشبكة الإنترنت، ومالها من أثر على مختلف مجالات الحياة. فلقد لاحظت الباحثة تسارع مكتبات مدينة الرياض إلى الاشتراك بشبكة الإنترنت، وإنشاء مواقع خاصة لها على الشبكة، بالرغم مايستلزم ذلك من توفير المتطلبات الأساسية لإستخدام شبكة الانترنت من:

- موارد مادية.
- موارد بشرية.
- موارد فنية.

وهذا مما أثار لدى الباحثة التساؤل عن المزايا والخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت للخدمات المكتبية عموما والإجراءات الفنية في المكتبات على وجه الخصوص.

وقامت الباحثة بعملية بحث في الأدبيات المنشورة والدراسات السابقة، وعلى حد علم الباحثة لم تجد دراسات مباشرة حول هذا الموضوع. علاوة على ذلك قامت الباحثة بإستطلاع مبدئي لآراء بعض العاملين في بعض مكتبات مدينة الرياض (مكتبة مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، مكتبة مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، مكتبة الملك عبدالعزيز العامة) حول الخدمات التي يمكن أن تقدمها شبكة الإنترنت في دعم وتطوير إجراءاتها الفنية، وتبين لها عدم وضوح الرؤية حول هذه القضية عند العديد من موظفي المكتبات في مدينة الرياض. إضافة إلى ما أشار اليه بعض موظفي المكتبات حول بعض المشكلات التي تواجههم عند استخدام شبكة الإنترنت، مما يوحي بأن هناك مشكلة تستدعي معالجتها في إطار المنهج العلمي.

ولهذا نبعت فكرة البحث الحالي لإجراء دراسة تستكشف واقع استخدام شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية (التزويد وعمليات الفهرسة) في مكتبات مدينة الرياض. و السؤال الذي يمكن أن يثار في هذا الصدد هو: إلى أي مدى تستفيد مكتبات مدينة الرياض من إمكانات شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية؟

إن السؤال المهم لهذه الدراسة هو: إلى أي مدى استفادت مكتبات مدينه الرياض من شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية؟ و هل تم تفعيل إستخدام شبكة الإنترنت في تطوير الإجراءات الفنية كأداة مهمة للمكتبات المدروسة؟ و هل هناك معوقات تحول دون تلك الإفادة من إستخدام شبكة الإنترنت وخدماتها؟ ويمكن تفصيل هذا التساؤل بعدد من الأسئلة التي ستحاول الدراسة أن تجد إجابة لكل منها. وصنفت الباحثة تساؤلات الدراسة وفقا للموضوعات المرتبطة بها بالطريقة التالية:

**أولا: إمكانية الإفادة من شبكة الانترنت**

1- ماهي فائدة إستخدام شبكة الانترنت للمكتبات المدروسة ؟

2- هل لدى المكتبات المدروسة الإمكانات المادية والفنية والبشرية لتحقيق الاستفادة من إستخدام شبكة الإنترنت؟

3- ما المشكلات أو المعوقات التي تواجهها المكتبات المدروسة في الإفادة من إستخدام شبكة الإنترنت ؟

**ثانيا:شبكة الإنترنت والإجراءات الفنية في المكتبات**

1- ما الخدمات المكتبية المحتملة التي يمكن أن تقدمها شبكة الإنترنت للمكتبات المدروسة في مجال الإجراءات الفنية؟

2- ما التدابير الفنية والإدارية التي تقوم بها المكتبات المدروسة للإستفادة من شبكة الإنترنت في تطوير إجراءاتها الفنية؟

**ثالثا:الموارد البشرية**

1- هل الكوادر البشرية التي تعمل في المكتبات المدروسة مؤهلة من حيث العدد، ومجال التخصص في التعامل مع شبكة الإنترنت؟

2- ما هي الخطط المستقبلية نحو تطوير مؤهلات موظفي المكتبات لكي يتمكنوا من التعامل مع شبكة الإنترنت بفعالية؟

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على أسئلة الدراسة، ولقد تم صياغة التساؤلات السابقة بشكل أهداف تحاول الدراسة أن تحققها. وهدف الدراسة الأساس والعام هو التعرف على واقع استخدام شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية في المكتبات المدروسة، ويتفرع عن الهدف العام عدد من الأهداف هي كما يلي:

1- واقع الإفادة من الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت في المكتبات المدروسة.

2- التعرف على الخدمات المكتبية المحتملة التي يمكن أن تقدمها شبكة الإنترنت للمكتبات المدروسة لتطوير وتحسين إجراءاتها الفنية.

3- التعرف على واقع الإجراءات الفنية والإدارية التي تقوم بها المكتبات المدروسة للاستفادة من شبكة الإنترنت في تطوير إجراءاتها الفنية.

4- التعرف على الإمكانات المادية والفنية في المكتبات المدروسة من أجل الاستفادة من شبكة الإنترنت.

5- التعرف على الكوادر البشرية التي تعمل في المكتبات المدروسة من حيث التأهيل والعدد من أجل التعامل مع شبكة الإنترنت.

6- التعرف على المشكلات أو المعوقات التي تواجهها المكتبات المدروسة عند الإفادة من الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت.

7- استكشاف الخطط المستقبلية نحو تطوير مؤهلات موظفي المكتبة ليتمكنوا من التعامل مع شبكة الإنترنت بفعالية.

تنبع أهمية الدراسة من كونها تتطرق لموضوع حيوي ومهم وهـو خـدمات شـبكة الإنترنت التي يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الإفادة منها، حيث تقدم شبكة الإنترنت خدمات لدعم وظائف المكتبة لا يمكن أن تتوافر في غير هذه الشبكة. وتـأتي أهميـة هـذه الدراسة من ناحيتين: الأهمية النظرية والعملية.

تنبع أهمية الدراسة النظرية من أهمية شبكة الإنترنت، حيث أن موضوع الإنترنت واستخداماته يحتل مكانة بارزة في مجال المكتبـات والمعلومـات. وتتـضح أهميـة الدراسـة الحالية في أنها تعد محاولة علمية متواضعة تسلط الضوء علـى جانـب مهـم مـن جوانـب استخدام شبكة الإنترنت وهو إسـتخدامها في الإجـراءات الفنيـة في عـدد مـن المكتبـات المتنوعة في مدينة الرياض، حيث كان لدخول شـبكة الإنترنـت علـى تلـك المكتبـات، أن وجدت نفسها أمام بديل جديد يمكنه أن يكون له دور فعال في تحسين وتطوير الإجراءات الفنية لديها. كذلك مما يعزز من أهمية الدراسة أنها ستطبق على مكتبات متنوعة.

يضاف لما سبق إلى أنه لعل هذه الدراسة تكون إضافة علميـة للإنتـاج الفكـري في مجال المكتبات والمعلومات، فعلى حد علم الباحثـة أنـه لا توجـد دراسـة سـابقة تناولـت موضوع استخدام شبكة الإنترنت في الإجراءات الفنية في مكتبات مدينة الرياض.

## الأهمية العملية:

تتركز الأهمية العملية في كونها ستساعد على توضـيح أهميـة شـبكة الإنترنـت في دعم وتعزيز الإجراءات الفنية في المكتبات. يضاف الى ذلـك أن نتـائج الدراسـة المتوقعـة يمكن أن تفيد متخذي القـرار في تطـوير وتوحيـد الإجـراءات الفنيـة في مكتبـات مدينـة الرياض. إضافة إلى أنها قد تسهم في الحد من التكرار والازدواجية في الإجراءات الفنيـة، والاقتصاد في الكفـاءات والطاقـات البـشرية، وكـذلك تـوفير مـصادر معلومـات كـثيره للمستفيدين، أيضا توفير الوقت والجهد وخفض التكاليف. عـلاوة علـى ذلـك الخـروج بتوصيات لتصور شامل يمكن من خلاله الإفادة من خدمات وتطبيقات شـبكة الإنترنـت في مجال الإجراءات الفنية في المكتبات.

1-الإجراءات الفنيةTechnical Services

الإجراءات الفنية هي: "كافة العمليات بالمكتبة التي تشتمل التزويد والفهرسة والتصنيف والتجليد والصيانة، وكل الخدمات المتصلة بإعداد المادة فنيا وتهيئتها للاستخدام. ومن ضمن الخدمات الفنية إدخال البيانات البيليوجرافية للمادة وعمل الباركود وتكعيب الكتب...الخ" (قاري، 278:2000).

والدراسة ستتناول استخدام المكتبات لشبكة الإنترنت في الأنشطة التي تقوم بها لإعداد المواد كالتزويد والفهرسة.

2-التزويد Acquisition

تنحصر عملية التزويد " في التعرف على الاحتياجات الفعلية لمواد المكتبة من كتب ومعارف مرجعية...الخ، سواء من قبل القارئ أو من قبل المختصين في المكتبات، ويتم تحديد هذه الاحتياجات من قبل الناشرين أو الموردين، وذلك باتباع خطوات فنية معروفة، وأخيرا الحصول على المواد وإدخالها في سجلات المكتبة عن طريق اتباع خطوات فنية محدودة" (قاري، 16:2000).

وستتناول الدراسة مدى استخدام المكتبات المدروسة لشبكة الإنترنت في عملية التزويد، فيما يخص إمكانية المكتبات القيام عن طريق شبكة الإنترنت بعملية إنتقاء وإختيار وشراء المواد والمشاركة في مصادر المعلومات على المستوى العالمي، وذلك بطريقة سهلة ودقيقة وسريعة (محيي الدين، 13:2000).

3-الفهرسة التعاونية Cooperative Cataloging

الفهرسة التعاونية هي "النظام التعاوني على المستوى المحلي أو الإقليمي بين مكتبتين أو أكثر في عملية تنظيم الفهرس من خلال إشتراكهم في بنائه، والجهود الذي يبذل من قبل المفهرسين للإستفادة من عدم تكرار العمل والجهد في كل مكتبة على حدة" (قاري، 77:2000).

وفي دراستنا هذه تعني الفهرسة التعاونية القيام بالفهرسة للكتب وغيرها من المواد مرة واحدة، ثم إضافتها إلى الفهرس العام للقاعدة المتاحة على شبكة الانترنت والتي تشترك فيها عدد من المكتبات، بحيث تستفيد هذه المكتبات من التسجيلات الببليوغرافية المتاحة في الفهرس.

### 4- الفهرس الآلي المباشر المتاح للجمهور Online Public Access Catalog - OPAC

عبارةعن "مرصد بيانات ببلوجرافية مصممة بحيث يمكن الوصول اليها عن طريق إستخدام حواسيب طرفية يستخدمها رواد المكتبة بدون مساعدة المكتبي" (الشامي وحسب الله:807، 1988). وهذا المرصد الببلوجرافي هو عبارة عن" فهرس مسجل علي وحدة تخزين (قرص ممغنط أو شريط ممغنط.. الخ. في الحاسب) تعمل تحت تحكم وحدة المعالجة المركزية بحيث يمكن أن يصبح هذا الفهرس مصدراً مستديماً يمكن الوصول إليه مباشرة عن طريق نهاية طرفية. ومثل هذا الفهرس يسمح بالوصول المشارك لنفس المعلومات عن طريق أجهزة طرفية والتي تكون على اتصال مباشر بالحاسب طوال مدة الاتصال. والوصول إلى المعلومات يتم عن طريق عدة إجراءات. كما أن البحث يتم عن طريق عدة مفاتيح للبحث، مثل المؤلف أو العنوان أو الرقم الدولي للكتاب أو بتوليفة من هؤلاء بأي وسيلة أخرى" (الشامي وحسب الله، 1988: 806).

وستتناول هذه الدراسة إتاحة المكتبات المدروسة لفهارسها الآليه للجمهور على شبكة الانترنت. وأيضا مدى إستفادة المكتبات المدروسة من فهارس المكتبات الاخرى المتاحة على شبكة الانترنت عند اختيار المواد التي ستقوم بشراءها وعند فهرسة المواد الجديدة.

### 5- الفهرسة المقروءة آليا Machine Readable Cataloging-MARC

أنشأت الفهرسة المقروءة آليا" من قبل مكتبة الكونجرس في امريكا عام 1969م بهدف تنظيم وبث المعلومات الببلوجرافية وقراءتها آليا، وتستخدم تصنيف مكتبة الكونجرس وأيضا تصنيف ديوي العشري. طريقة أو اسلوب حديث ابتكر في أواخر

الستينات الميلادية لتمويل وتحويل قراءة المعلومات الببلوجرافية اليدوية إلى الآليه" (قاري، 201:2000).

وستتناول دراستنا هذه مدى استخدام المكتبات المدروسة لشبكة الإنترنت في الاطلاع على اشكال تبادل الفهرسة المقروءة آليا (MARC)، وأيضا بعض إصداراته المختصره المتاحة على شبكة الانترنت، وغير ذلك مما له علاقة.

**6- الفهرسة المنقولة Copy Cataloging**

الفهرسة المنقولة هي "فهرسة مادة ببلوجرافية باستخدام تسجيلة ببلوجرافية موجودة فعلا لتلك المادة، ثم استبدال بيانات تلك التسجيلة حسب الحاجة لوصف المادة الببلوجرافية موضوع الفهرسة وذلك لمطابقة نظام الفهرسة المحلي المتبع" (الشامي وحسب الله، 352:1988).

وستتناول دراستنا هذه استخدام المكتبات المدروسة للأدوات العديدة التي تتيحها شبكة الانترنت للفهرسة المنقولة والتي تتضمن قوائم الناشرين أو فهارس المكتبات أو الفهارس التعاونية وذلك من أجل الحصول على فهرسة للمواد أفضل و أسرع.

# الفصل الخامس

# تصنيف المكتبات في اليابان

# الفصل الخامس

## تصنيف المكتبات في اليابان

وأما عن التصنيف فإن المكتبات اليابانية سواء كانت الجامعية أو العامة فإنها تستخدم تصنيف ديوى العشرى ولكن فى ترجمته اليابانية ويطلق عليه Nippon Decimal Classcification كما تستخدم مكتبات الجامعة Yamaguchi نظام الأرفف المفتوحة.

### الخدمات:

توفر مكتبات جامعة ياماجوتشى عدد من الخدمات وهى:

### خدمة الإطلاع الداخلى:

تستخدم مكتبات الجامعة Yamaguchi نظام الأرفف المفتوحة، كما أنها توفر أماكن عديدة خاصة بالاطلاع لكافة أنواع على نوعية المعلومات فيها.

### الإعارة:

تتم عملية الإعارة ورد المواد التى يتم استعارتها آلياً على نفس البرنامج الذى تستخدمه مكتبات جامعة ياماجوتشى Yamaguchi [1].

تتم عملية الإعارة عن طريق القارئ الضوئى حيث تتم قراءة الشفرة المدونة على بطاقات المعايير وتتم آلياً وضع بيانات المستعير على البرنامج، أما عملية الرد فهى تتم آلياً أيضاً حيث يقوم المستعير بوضع الأوعية المراد ردها فى الجهاز المخصص لعملية الرد وهو جهاز ملحق بالحاسب الآلى حيث يضع المستعير أوعيته وبمجرد الضغط على الزرار المخصص لعملية الرد وإدخال بطاقات المستعير إلى الجهاز يتم يقوم الجهاز بعملية رد

(1) أنظر نماذج لإجراء عملية الإعارة آلياً فى مكتبات جامعة ياماجوتشى اليابانية فى نهاية البحث .

الوعاء أتوماتيكيا ويظهر ما يفيد انتهاء عملية الرد على شاشة الجهاز ويعطى المستعير إيصالا مطبوعاً يفيد بأن المستفيد قد رد الوعاء

وتتم عملية الإعارة وفقاً للقواعد الآتية:

| المستفيد | عدد الكتب المسموح بإعارتها | الفترة الزمنية المسموح بها للإعارة |
|---|---|---|
| طلاب المرحلة الجامعية الأولى | خمس كتب | أسبوعين |
| طلاب الدراسات العليا | 10 كتب | أسبوعين |
| أعضاء هيئة التدريس | 10 كتب | أسبوعين |

وتفرض المكتبة عقوبات عند التأخير فى رد المواد المعارة عن موعدها فترسل عبر البريد الإلكترونى المخصص لكل طالب فى الجامعة والمسجل فى ملف خاص بالمستفيدين على الحاسب الآلى الخاص بالمكتبة، وإذا تأخر المستعير عن رد المواد المعارة عن موعدها بأربعة أيام يحرم نهائياً هذا المستفيد من الإعارة مع إلزامه بدفع ثمن الكتاب.

**إتاحة الدوريات:**

تتيح المكتبة مقالات الدوريات عبر قاعدة البيانات الموجودة فى المكتبة ويتم ذلك من خلال الشبكة المحلية بين المكتبات الجامعة اليابانية.

**توفير مصادر المعلومات من مكتبات جامعات أخرى:**

تقوم المكتبة بالعمل على توفير كافة مصادر المعلومات التى يحتاجها المستفيدين من المكتبة إذ لم تتوافر تلك المصادر بها وذلك عن طريق الاتصال بشبكة المعلومات اليابانية "NACSIS" والتى تشترك فيها أكثر من 100 مكتبة جامعية يابانية فترسل المكتب ما تحتاج إليه من مصادر ويتم الاتصال عبر خطوط الاتصالات بين المكتبات الجامعية اليابانية وتتم عملية إرسال تلك المصادر إلى المكتبة إلى طالب ذلك المصدر على أن يقوم المستفيد بدفع تكاليف البريد وتصوير بعض الأوراق.

حيث تصل تكاليف البريد إلى 170 ين بالإضافة إلى حساب ويتم تصوير إلى 40 ين.

## تبادل الإعارة بين المكتبات:

تتم عملية تبادل الإعارة بين المكتبات الجامعية اليابانية بعضها البعض من خلال NACSIS-JJL وهو ما قامت بإنشائه شبكة المعلومات العلمية باليابان بالتعاون مع معهد تكنولوجيا المكتبات بطوكيو ومعهد نارا للعلوم والتكنولوجيا Nara.

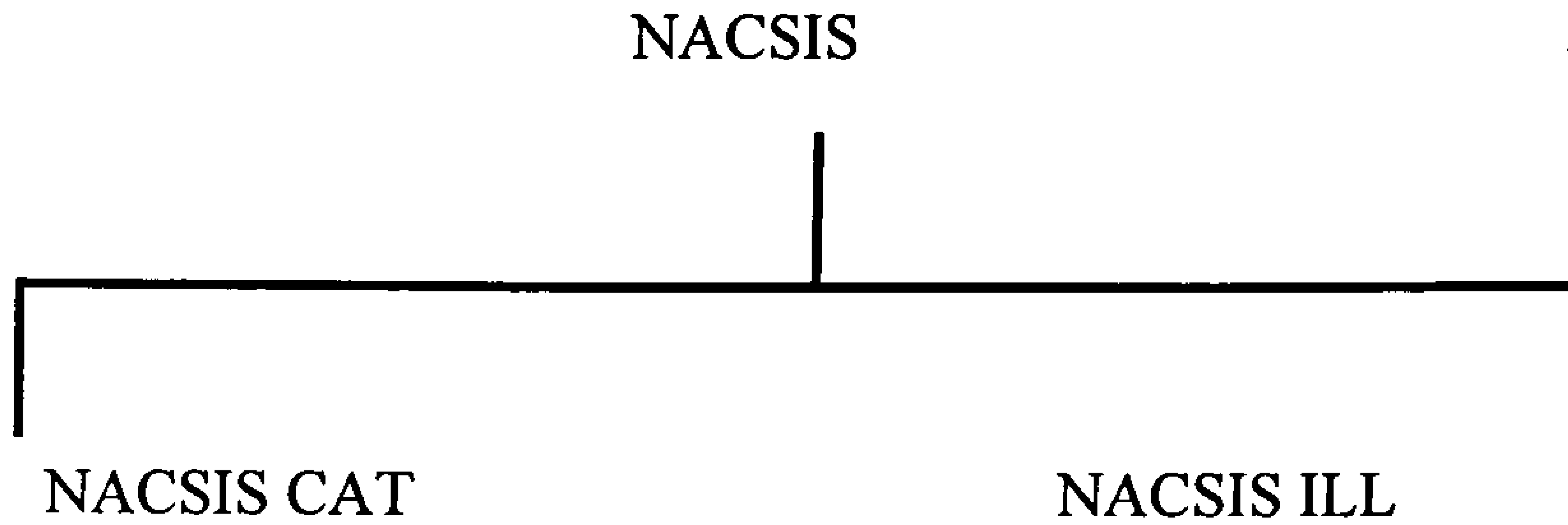
Nera institute of Science and Technology (NAISI)

والمعهد القومى للمعلومات والفهرسة والخدمات

National Institute of Information ، Catalogue ، Information and Services (NACSIS)

وذلك بإنشاء نظام متكامل فى توصيل واسترجاع المعلومات بين المكتبات الجامعية اليابانية باستخدام شبكات الاتصال عالية الجودة والتى توفرها شبكةSINET فيقوم هذا النظام بالعمل كمركز متعدد الوسائط 24 ساعة يومياً، وأطلق على هذا النظام NACSIS.

وقسم هذا النظام إلى قسمين:

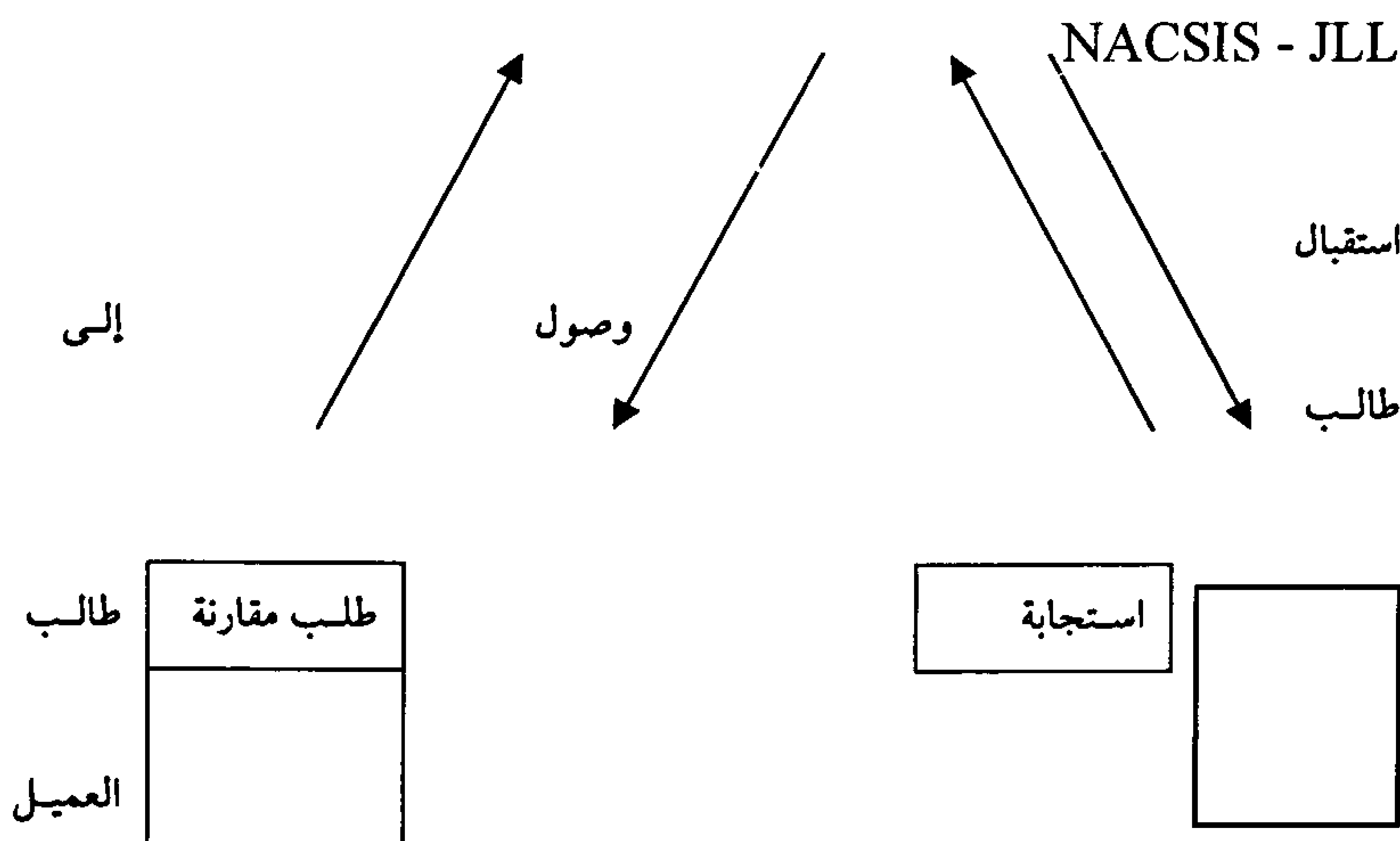



وبالنسبة لـ NACSIS CAT هو إتاحة الفهرسة الموحد على الخط المباشرة وذلك بين المكتبات الجامعية اليابانية، ويتوافق هذا النظام مع أشكال الاتصال المعيارية وهى Japan MARC، UK MARC US MARC .

وتستدل فى هـذا الفهـرس وفقـاً لإحـصائيات عـام 2005 ألـف ومـائتين مكتبـة جامعية ويشتمل على 70 مليون مصدر منهم 65 مليون كتاب، 5 مليون دورية. (1)

أما عن NACIS - JLL فهى لتبادل الإعارة بين المكتبات الجامعيـة اليابانيـة كمـا أنـه يـتم الدخول إلى المكتبة القومية اليابانية National Diet Library وكذلك OCLE، BLDSC .

ويمكن توضيح سير العمل بعد النظام وفقاً للشكل البيانى التالى:




نسـخة أو تصويـر كتـاب

أى أن المكتبات المشتركة فـىَ هـذا النظـام تتـيح للمـستفيدين البحـث واسـترجاع المعلومات فى أكثر من 1000 مكتبة جامعية يابانية ويتم توصيل الوثـائق إلى المـستفيدين مقابل دفع تكاليف بريد وصول هذه الوثائق.

كما تتيح المكتبة خدمات الحجز والبث الانتقـائى للمعلومـات والإحاطـة الجاريـة كذلك استخدام المواد السمعية والبصرية وذلـك مـن خـلال الـشبكة المحليـة للحاسـبات بالمكتبة وذلك بإعداد كلمة سر لكل مستفيد للمكتبة يسمح له باستخدام هذه الشبكة.

(1) Yamaguchi University: Guide Book 2004-2005.

# الفصل السادس

# تصنيف مكتبة الكونغرس

# الفصل السادس

# تصنيف مكتبة الكونغرس

## دوافع ظهور خطة تصنيف مكتبة الكونجرس

عام 1900 كان عدد الكتب الموجودة في مكتبة الكونجرس حوالى بضعة ملايين كتاب وكان هذا العددهائل في تلك الفترة انك تجد مكتبة فيها هذا الكم من الكتب فقرر القائمون عليها إيجاد نظام يناسب الموضوعات المتشعبة ويتناسب مع الكم الهائل للمصادر الذي تضمه مكتبة الكونغرس فتم إعداد نظام حديث باسم نظام مكتبة الكونغرس وقد تم نشر كل قسم من النظام بصفة مستقلة فقد صدر قسم Z البيليوغرافياعام 1902 ونشرت معظم الأقسام في العشرينيات ما عدا قسم K القانون الذي تأخر صدوره حتى عام 1969 حيث صدر الجزء الأول الخاص بقوانين الولايات المتحدة واستكمل الجزء الأخير من القانون في عام 1973 وبذلك أصبحت كل جداول التصنيف كاملة.

ساهم عدد كبير من المتخصصين في العلوم المختلفة بإعداد جداول التصنيف كل واحد في مجال تخصصه وقد أخذ بعين الاعتبار حجم المكتبة والتوسع في المستقبل ويمكن وصف نظام مكتبة الكونغرس بأنه عدة تصانيف متخصصة يعالج كل قسم موضوع رئيسي.

## مزايا نظام تصنيف الكونغرس

- البساطة: فالرمز مكون من حروف لاتينية وأرقام عربية.
- الاختصار: حيث لم يتم استعمال جميع الأحرف في الأقسام الرئيسية.
- الشمول: حيث يحتوي على 34 مجلد بالإضافة إلى ملخص النظام (A-Z)ولكل موضوع مجلد أو أكثر.

- المرونة: حيث أن النظام يستطيع استيعاب موضوعات جديدة فهو قابل للتطور بتطور العلوم المختلفة.

تتكون جميع أجزاء النظام من مقدمة وحروف زوجية وجداول رئيسية وجداول ملحقة وكشاف لسهولة استرجاع رمز التصنيف من الجداول. يمتاز النظام أيضا بإعطاء تفصيلات دقيقة لكثير من المواضيع التي لا تتوفر في أنظمة التصنيف الأخرى ذلك بسبب شموله لمختلف الموضوعات.وهذا النظام افضل من نظام ديوي العشري الذي وضعوا ديوي عام 1873

## عيوب تصنيف مكتبة الكونغرس

من عيوب تصنيف مكتبة الكونغرس صعوبة تذكر رمز التصنيف بسبب كثرة الأقسام افتقاره إلى مقدمة عامة لجميع جداول التصنيف بسبب كثرة المشاركين في إعداد الجدول الواحد كما أنه لا يقوم على التحليل النظري الموضوعي للأقسام

# الفصل السابع

# تصنيف مكتبة فرنسا الوطنية

# الفصل السابع

# تصنيف مكتبة فرنسا الوطنية

## مكتبة فرنسا الوطنية (Bibliothèque nationale de France)

في باريس تتبع المكتبة وزارة الثقافة الفرنسية، وهي مسؤولة على الإيداع الشرعي بما يساعدها على تحقيق هدفها المتمثل في تجميع الكتب والمطبوعات في فرنسا، وحفظها وجعلها متاحة للعموم.

## هيكلتها

يوجد على رأس مكتبة فرنسا الوطنية رئيس ومدير عام، وثلاثة مدراء مساعدين ومكلف بمهمة لدى رئيس المكتبة، ويساعدهم مجلسان مجلس إدارة ومجلس علمي ولكل منهما رئيس. وللمكتبة عدة إدارات وأقسام من بينها: إدارة المجموعات، إدارة الخدمات والشبكات، وقسم المعلومات البيليوغرافية والرقمية وقسم الحفظ وقسم التعاون وقسم الإيداع القانوني وقسم الفنون الفرجوية وقسم المخطوطات...[1]

### سبعة قرون من التاريخ

أسس الملك شارل الخامس باللوفر مكتبته الخاصة عام 1368 وكانت تعد 917 مخطوطا، غير أن مثل هذه المكتبة كانت تندثر بعد رحيل صاحبها. أما المؤسس الفعلي للمكتبة الوطنية فهو الملك لويس الحادي عشر الذي حكم فيما بين عامي 1461و1483 [2] إذ أن الرصيد الفعلي لهذه المكتبة يعود إلى هذه الفترة وذلك بعد دمج مكتبات ملكية كانت قائمة وخاصة في القرن السادس عشر، وفي عام 1537 صدر مرسوم ملكي يقضي بأن يودع الطابعون والكتبيون نسخة من أي كتاب يباع بالمملكة[2]، وهو ما يعرف حاليا بالإيداع القانوني أو الإيداع الشرعي وهو ما شكل منعرجا في تاريخ المكتبة وساهم في تنمية رصيدها. وفي عهد هنري الرابع تحولت المكتبة

إلى باريس واستقرت في كلية كلير مونت. وفي عام 1622 قسمت إلى قسمين أحدهما للمخطوطات والثاني للكتب وأصدرت فهرسا في عشرة مجلدات مرتبة ترتيبا هجائيا وأربعة مرتبة حسب رؤوس الموضوعات وعندما قامت الثورة الفرنسية تم تغيير اسمها من المكتبة الملكية إلى المكتبة الوطنية وأضيفت لها آلاف المجلدات وفي أثناء الحرب العالمية الأولى نمت هذه المكتبة وأصبح عدد مقتنياتها خمسة ملايين مجلد مطبوع أما في الحرب العالمية الثانية فقد نقلت محتوياتها إلى الريف للحفاظ عليها من دمار الحرب. وتزامن ذلك مع عدة توسعات لمقر المكتبة ولأقسامها التي تتوزع على عدة أماكن [2]. وفي عهد فرانسوا ميتران تم بناء مقر جديد بالدائرة الثالثة عشرة لباريس، وقد بدأت الأشغال عام1990، وفي 3 جانفي 1994 صدر أمر إنشاء مكتبة فرنسا الوطنية التي ضمت المكتبة الوطنية القديمة ومكتبة فرنسا [3]

**أقسامها**

تتوزع المكتبة على عدة مواقع، من أهمها:

- موقع فرانسوا ميتران: وهي مكتبة دراسية وبحثية وتقام فيها المعارض والندوات [4].
- موقع ريشليو لوفوا (Richelieu-Louvois)، ويضم أغلب المجموعات المتخصصة: الخرائط والصور والمخطوطات ومن بينها المخطوطات الشرقية والعملات والميداليات... [5]
- مكتبة الترسانة (bibliothèque de l'Arsenal) في حي الباستيل التي أنشئت في أواسط القرن السابع عشر، وعند الثورة وقع تأميمها، لتصبح مكتبة عمومية عام 1797، ووقع إلحاقها بالمكتبة الوطنية عام 1934 [6]
- مكتبة متحف الأوبرا: وتضم نماذج من الديكور والملابس الأرشيف المتعلق بالعروض التي نظمت منذ ثلاثة قرون [7]

### رصيدها

لقد نما رصيد المكتبة الوطنية الفرنسية بصورة كبيرة ففي عام 1780 بلغ عدد الكتب المودعة 390 كتابا، ليصل إلى 12414 بعد قرن أي عام 1880 و45 ألف عام 1993 [2] غير أن المكتبة لا تضم المطبوعات فقط من كتب ودوريات وصحف، وإنما أيضا المخطوطات والخرائط والرسوم والصور الفرتغرافية والقطع الموسيقية والأقراص والأشرطة المسجلة والعملات والميداليات ونماذج الملابس وديكور المسرح. ويضم رصيدها اليوم أكثر من 14 مليون كتاب ومطبوعا و250 ألف مخطوط، و360 ألف عنوان دورية، وحوالي 800 ألف خريطة ومخطط، ومليوني قطعة موسيقية ومليون وثيقة صوتية وعدة عشرات الآلاف من الفيديوهات والصور والوسائط المتعددة، 530 ألف بين عملات وميداليات[8]

### المستفيدون

يؤم المكتبة الوطنية جمهور متنوع من الباحثين والطلبة وجمهور عريض، في حين يدخل آخرون مختلف مواقعها على الإنترنت وقد تجاوز عددهم عامي 2008 و2009: المليون و300 ألف زائر سنويا جمهور المكتبة و23 ألف زائر يوميا لمواقعها على الإنترنت [9] في حين يبلغ عدد القراء في قاعات ريشليو معدل 1200 في كل يوم عمل، ويبلغ عدد زوارها في مختلف مواقعها حوالي 3500 يوميا [9].

### الكتب والمخطوطات العربية

تحتوي مكتبة فرنسا الوطنية على عدد كبير من الكتب والمخطوطات العربية حيث تم جمع المخطوطات العربية منذ عدة قرون عن طريق التجار والرحالة والدبلوماسيين الفرنسيين في البلاد العربية والإسلامية، وتعود أوائل تلك المخطوطات إلى عهد فرانسوا الأول حيث أرسل مبعوثون إلى إيطاليا وإلى البلاد العربية لاقتناء المخطوطات العربية والعبرية [10] وفيما بين عامي1671 و1675 تمكن المبشر الدومينيكاني ميشال فنسلاب (Michel Vansleb) لوحده من أن يجلب لوحده 630 مخطوطا من الشرق [10] ثم تزايد

عدد تلك المخطوطات خاصة خلال فترة الاستعمار الفرنسي لعدد مـن البلـدان العربيـة، ويبلغ عدد المخطوطات العربية حاليا: 7270 مخطوطا [10]، إلى جانـب حـوالي 45 ألـف كتاب وواكثر من 3 آلاف عنوان دورية.

انظر أيضاً

- المكتبة البريطانية
- مكتبة ألمانيا الوطنية
- مكتبة الكونغرس

# الفصل الثامن

# التعديلات العربية لنظام تصنيف ديوي العشري

# الفصل الثامن

## التعديلات العربية لنظام تصنيف ديوي العشري

أصدر مليفل ديوي نظامه لكي يطبق في إحدى مكتبات الكليات بالولايات ا لمتحدة، ونظراً لأنه أمريكي الجنسية مسيحي الديانة، فقد كان طبيعياً أن يهتم بالجوانب الأمريكية في مختلف المجالات، وأن يراعي احتياجات المكتبات الغربية بصفة عامة والأمريكية بصفة خاصة، والاهتمام بالدين المسيحي والتحيز لبلده والظروف المحيطة به.

لذلك نجده يخصص بداية التفريعات في الكثير من الموضوعات للجانب الأمريكي، ثم الإنجليزي، ثم الألماني، ثم الفرنسي، ثم الايطالي... ويخصص الجزء الأخير لثقافات الدول الأخرى.

**أمثلة**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 000 العموميات | 060 الجمعيات | 200 الديانات | 400 اللغات | 800 الآداب |
| 030 الموسوعات العامة | 061 الجمعيات في أمريكا | 220- 289 | 410 علم اللغة | 810 الأدب الأمريكي |
| 031 الموسوعات الأمريكية | 062 الجمعيات في بريطانيا | للدين المسيحي | 420 اللغة الإنجليزية | 820 الإنجليزي |
| 032 الموسوعات الإنجليزية | | الديانات الأخرى | 430 اللغة الألمانية | 830 الألماني |
| 039 الموسوعات باللغات الأخرى | | 296 اليهودية | 490 لغات أخرى | 890 آداب أخرى |
| | | 297 الإسلام | 492.7 اللغة العربية | 892.7 العربي |

وعندما بدأ نظام ديوي ينتشر خارج أمريكا، سمح بإحلال الموضوعات الوطنية في كل دولة (مثل الدين واللغة والأدب.. إلخ) محل المجالات الأمريكية، وذلك للتخفيف من حدة ما أتهم به من إنحياز لها. ونظراً لاقتناع المكتبيين العرب بنظام ديوي ومميزاته (البساطة، وسهولة الاستخدام، والمرونة.. إلخ)، ونظراً لصعوبة تطبيقه بشكله الأصلي، فقد بدأ التفكير في إجراء بعض التعديلات في بعض أرقام التصنيف دون المساس بالهيكل

العـام للنظـام، وذلـك لـسد احتياجـات المكتبـة العربيـة في تـصنيف مجموعاتهـا العربيـة والإسلامية.

وقد تناولت التعديلات العربية المجالات الآتية:

(علوم الدين الإسلامي، اللغة العربية، الأدب العربي، التاريخ الإسلامي، وتـاريخ الدول العربية في العـصر الحـديث، بالإضـافة إلى بعـض أرقـام قـسم المعـارف العامـة.. وغيرها).

وقد صدر حتى الآن ما يقرب من 20 ترجمة متضمنة تعديلات على النظام أهمها:

- محمود الـشنيطي وأحمـد كـابش. مـوجز التـصنيف العـشري، الجـداول. صـدر عام1960 وأعيد طباعته عام 1970 م.
- فؤاد إسماعيل. التصنيف العشري: الجداول. – جدة، 1977 م (يعتمد عـل ط 18 للنظام الـصادرة عـام 1971). صـدر منـه طبعـة أخـرى في عـام 1979 م بالرياض؛ ثم صد منه التـصنيف العـشري المـوجز: الجـداول في عـام 1979 م بالرياض؛ ثم صدر منه إصدارة أخرى في عام 1986 م عن دار المريخ للنـشر؛ ثم صدرت إصدارة أخرى في عام 1996 م تعتمد على ط 12 الموجزة.
- تعديل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1984 م. (يعتمد علـى الطبعـة 11 الموجزة، وقـام بـه عـدد مـن المتخصـصين العـرب تحـت إشـراف المنظمـة، وبموافقة ناشر الطبعة الأصلية مؤسـسة فورسـت بـرس). وهنـاك تعـديل آخـر قامت به المنظمة للطبعة 12 الموجزة صدر في عام 1997 م.
- شعبان خليفة ومحمد العايدي. التصنيف العشري القياسي للمكتبـات المدرسـية والعامة. – القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1996 م (يعتمد على ط 20 الكاملـة، و ط 12 الموجزة).
- محمد العايدي.. – القاهرة:، 2004 م.

ملاحظات على التعديلات العربية لنظام ديوي

1) جميع هذه الأعمال ليست مجرد ترجمة فقط، وإنما تشمل تعديلات بعضها جوهري يتصل بالرقم الأساسي (أرقام علوم الدين الإسلامي، واللغة العربية، والأدب العربي)، وبعض التعديلات الأخرى عبارة عن تفصيلات بعد الكسر العشري (أرقام التاريخ الإسلامي، وتاريخ العالم العربي في العصر الحديث).

2) بعض التعديلات اعتمدت على الطبعات الموجزة للنظام، وبعضها الآخر اعتمد على الطبعات الكاملة منه.

3) بعض التعديلات صدر لها كشاف هجائي نسبي، وبعضها الآخر لم يصدر له ذلك الكشاف.

4) يغلب على التعديلات العربية طابع عدم المتابعة والتجديد، كما هو الحال في الطبعات الأصلية من النظام المتضمنة العديد من الإضافة والحذف والتعديل، وقد يرجع ذلك إلى أن جميع هذه التعديلات تعتبر أعمالاً واجتهادات فردية عدا التعديل الذي قامت به المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

5) هناك اختلاف وتباين بين التعديلات العربية في طريقة معالجتها لبعض الموضوعات، ومدى شمولها للموضوعات العربية والإسلامية (بعض التعديلات تعطي تفصيلات جيدة لموضوعات معينة، بينما لا تحظى بقية الموضوعات بنفس القدر من المعالجة) وقد يرجع ذلك إلى ثقافة واهتمامات القائم بالتعديل.

6) جميع هذه التعديلات لم تصدر في شكل إلكتروني.

# الفصل التاسع

# خطة تصنيف المكتبات لديوي(Dewey)

# الفصل التاسع

## خطة تصنيف المكتبات لديوي(Dewey)

وضع أحد المتخصصين بإعداد قواميس مركز أجريس/ كاريس مشروع ورقة مفاهيمية عن خطة تصنيف المكتبات لديوي من حيث انطباقها على المعلومات الزراعية.

تدرس الورقة المفاهيمية هذه العديد من سمات خطة التصنيف العشري التي وضعها Dewey التي تجعلها ملائمة لتزويد مصادر الانترنت بمنافذ للوصول إلى الموضوعات.

### الأهداف

ولكن لماذا ينبغي تصنيف موارد الانترنت؟

يؤدي إنشاء بيانات وصفية عن أي موضوع إلى جعل عملية البحث والانتقاء والتنظيم واسترجاع البيانات فعالة جدا. وإذا ما جرى تصنيف كل موضوع الكتروني إلى فئات مواضيعية فإن إمكانية الوصول إلى تلك الموضوعات تصبح فعالة بدرجة أكبر. وهناك أسباب عديدة تبرر الحاجة إلى تنظيم المصادر المعلوماتية الالكترونية- :

يوجد كم كبير جدا من المعلومات القيمة المتاحة على شبكة الانترنت؛ يؤدي تناثر المعلومات على شبكة الانترنت إلى تعذر عملية تحديد المستخدمين لمواقع مصادره المعلومات ذات القيمة العالية؛

تنامي استخدام شبكة الانترنت والمواقع العالمية على الشبكة كمصدر للمعلومات؛ وجود طلب من بعض المؤسسات على السجلات الببليوغرافية بما يدعو إلى ضرورة إعدادها وإتاحتها من خلال التصنيف المباشر على الخط.

- تحسين مستوى الدقة والاستجابة.
- توفير إطار لمصطلحات البحث.

- تسهيل عملية التصفح.
- توفير آلية للتحول ما بين اللغات.

## معلومات عن نظام DEWEY

نظام التصنيف العشري الذي ابتدعه Melvil Dewey عـام 1873 لتنظيم المعارف العامة، ظهـر لأول مـرة عـام 1876. وتولـت Forest Press نـشـر هـذا النظـام، وفي 1988 تحـول إلى قـسم فيOnline Computer Library Center ، Inc. في الولايـات المتحدة(OCLC) .

### الترتيبات المتعلقة بنظام التصنيف العشري لديوي

يتكون هذا النظام من ثلاثة أجزاء، هـي علـى وجـه التحديـد المقدمـة والجـداول، وخطط التصنيف، والفهارس ذات الصلة. وتتضمن المقدمـة وصـفا للنظـام وتوجيهـات بشأن استخدامه. وتتكون الجداول من مجموعة مـن الرمـوز الـتي تـضاف إلى رقـم الفئـة المواضيعية للوصول إلى أكبر قدر من مصادر البحـوث المتخصـصة. أمـا الفهـارس فهـي قائمة أبجدية بالموضوعات بحسب فروع المعرفة بحث تنـدرج الموضـوعات في إطـار قـوائم أبجدية فرعية بالنسبة إلى كل مدخل. ويساعد الفهرست في تحديد الموضوعات دونما حاجة إلى الإلمام بكامل النموذج.

### الهيكل والرموز

تندرج الفئات الرئيسية في نظام التصنيف العشري لديوي حسب فـروع المعرفـة أو ميادين الدراسة. وينقسم هذا النظام عموما إلى عشر فئات أساسـية، تغطـي عـالم المعرفـة بكامله. وتتفرع كل فئة بدورها إلى عشرة أقسام فرعية. ويتفرع كل قـسم منهـا إلى عـشرة أجزاء (لم تستخدم جميع أرقام الأقسام والأجزاء).

ويتضمن الموجز الموسع الأول الفئات العشر الرئيسية، حيث يشير الرقم الأول من كل أول ثلاثة أرقام إلى الفئة الرئيسية: مثال ذلك أن رقم 500 يشير إلى العلوم الطبيعية والرياضيات.

ويتضمن الموجز الثاني مئات الأقسام، حيث يشير الرقم الثاني في كل عدد ثلاثي إلى القسم، مثال ذلك أن العدد 510 للرياضيات والعدد 520 للفلك والعدد 530 للفيزياء.

ويتضمن الموجز الثالث آلاف الأجزاء، حيث يشير الرقم الثالث في كل عدد ثلاثي إلى الجزء، فالرقم 531 للميكانيكا التقليدية والرقم 532 لميكانيكا السوائل، والرقم 533 لميكانيكا الغازات.

ولا يستخدم نظام الرموز (في الإشارة إلى الفئات) سوى الأرقام العربية. ويشير الرقم العشري بعد العدد الثلاثي في الرفم الخاص بكل فئة والتي يستمر بعدها التقسيم العشري إلى الدرجة النوعية للتصنيف الضروري.

**أمثلة**

590علوم الحيوان

598الزواحف والطيور

598.1الزواحف

598.2الطيور

599.201الفلسفة والنظريات

**التسلسل الهرمي**

يجري التعبير عن تسلسل المواضيع في نظام التصنيف العشري لديوي من خلال الهيكل والترميز. ويعني التسلسل الهرمي أن جميع الموضوعات باستثناء الفئات العشر الرئيسية تشكل جزءا من موضوعات أوسع نطاقا تأتي قبلها في التسلسل الهرمي. وأية

ملاحظة تتعلق بطبيعة أي فئة تنطبق على جميع أقسامها الفرعية، بما في ذلك الموضوعات التي تشكل، منطقيا، فروعا لها والمدرجة تحت أرقام رئيسية متفرعة عنها.

ويعبر طول الرمز عن التسلسل الهرمي للموضوع. وتكون الأرقام عند أي مستوى تابعة في العادة لرمز الفئة المكون من ثلاثة أعداد. وعلى هذا النسق يتحدد رقم الموضوعات التابعة لها. ويتحدد رقم الموضوعات التابعة بحسب تسلسلها الهرمي بإضافة رقم أو أكثر إلى الرقم الأصلي للفئة. وفيما يلي أمثلة توضح هذا التسلسل الفرعي:

600التكنولوجيا (العلوم التطبيقية)

630الزراعة والتكنولوجيات ذات الصلة

636 رعاية الحيوان

636.7 الكلاب

636.8 القطط

وموضوع 'الكلاب' و 'القطط' أكثر تخصصا (من حيث كونهما ثانويان) في موضوع 'رعاية الحيوان'، وهما متساويان في الخصوصية (أي متساويان في الرتبة)، وأن 'رعاية الحيوان' أقل خصوصية من مرتبتي 'الكلاب' و'القطط' (أي يفوقهما في المرتبة). وموضوع 'رعاية الحيوان' تابع للزراعة والتكنولوجيات ذات الصلة، وهذه الأخيرة تابعة لموضوع التكنولوجيا (العلوم التطبيقية).

## الصلات مع خطط التصنيف الأخرى والقواميس

تشمل أحدث التطورات في خطة التصنيف العشري وضع خريطة تحدد أرقام عناوين الموضوعات في مكتبة الكونجرس (LCSH) في إطار قاعدة بياناتDDC21 ، وكلها مدرجة ضمن نسخة الكترونية لنظام التصنيف العشري لديوي. وتستخدم هذه الخريطة كمصدر لمدخلات إضافية من المفردات، كما ستستخدم في المستقبل لدعم تناوب أو تعديل تصورات نظام التصنيف العشري.

AGriFor: مثال على تطبيق التصنيف العشري لديوي على الخط

AgriFor بوابة لتقييم نوعية موارد المعلومات على الانترنت في مجالات الزراعة والأغذية والغابات هدفها مساعدة الطلاب والباحثين والأكاديميين العاملين في مجالات الزراعة والأغذية والغابات. وقد أنشأ AgriFor فريق من المتخصصين في مجال المعلومات وخبراء في مجال الموضوعات في جامعة Nottingham Greenfield Medical Library ، بمشاركة منظمات رائدة في المملكة المتحدة. و agriFor هو إحدى البوابات المتاحة ضمن إدارة BIOME ممول من طرف اللجنة المشتركة لنظم المعلومات (JISC) من خلال شبكة استكشاف الموارد.(RDN)

## استخدام مبادئ عنونة الموضوعات

يستخدم AgriFor منهج بوابة الموضوعات لتنظيم الوصول إلى مصادر الانترنت.

المبادئ الرئيسية لهذا المنهج تقوم على أن مصادر الانترنت إنما يجري اختيارها للنوعية التي تتمتع بها ولمدى مواءمتها لعدد مستهدف بوجه خاص من المستخدمين. ثم يعاد استعراضها وتنشئ لها مواصفات المصادر ثم تخزن مع البيانات الوصفية ذات الصلة في قاعدة بيانات مهيكلة. وتكون نتيجة هذه الجهود لتحسين الاستذكار ولاسيما دقة البحوث على شبكة الانترنت بالنسبة إلى مجموعة خاصة من المستخدمين.

ويستخدم AgriFor نظام التصنيف العشري لديوي كوسيلة لتجميع المصادر بغية الحصول على علاقات دالة بقدر أكبر تسهيلا لتحديد البيانات وخزنها واسترجاعها. ويستند مبدأ استرجاع المعلومات من خلال تصفح AgriFor إلى استخدام عنونة الموضوعات باستخدام التصنيف العشري لديوي من خلال مفاتيح المكاتب الزراعية للكومنويلث .(CAB) وتصنف الموارد بحسب فئات مواضيعية مختلفة للزراعة والتكنولوجيات التطبيقية وتعيين مفاتيح باستخدام مفتاح .CAB وتستخدم العلاقات القائمة بين مفاتيح CAB في ربط الوثائق ذات الصلة في إطار الموضوع الموسع (BT)

ومصطلح الموضوع الضيق (NT) والموضوعات ذات الصلة. كما تستخدم مرادفات (الموضوعات الأخرى)

وللمصادر صلات متقاطعة عبر عناوين المواضيع والكلمات الرئيسية بحيث يمكن الوصول الى المصادر المتعلقة بموضوع معين بمجرد طلب البحث عن عنوان لأى موضوع محدد. ولكل بند من بنود النتائج مصطلحات موسعة (BT) ومصطلحات ذات صلة (RT)إلى جانب مصطلحات أخرى (UF) ومصطلحات أضيق نطاقا .(NT) وإذا ما ظهر أي منها في الجزء الأعلى من الشاشة أشارت إلى ذلك موصفات مفتاح المكاتب الزراعية للكومنويلث، والتي هي بدورها صلات نشيطة بوثائق أخرى ذات صلة. ويسمح استخدام الهيكل التفرعي والصلات المتقاطعة للمستخدم بالتحرك من نقطة إلى أخرى أي بالتحرك على أي مستوى في التركيب الهرمي والإطلاع على الوثائق ذات الصلة. وبفضل نتائج البحث الموسعة هذه في إطار نفس الموضوع يمكن الحفاظ على مستوى عال من الدقة والاسترجاع. ويكشف هذا التطبيق كيفية استخدام خصائص نظام التقسيم العشري لديوي في تنظيم وفي استرجاع المصادر المتاحة على شبكة الانترنت.

## نقاط القوة فى نظام التصنيف العشرى لديوي

### استخدام النظام على صعيد عالمى

نظام التصنيف العشري لديوي هو من أوسع نظم تصنيف المكتبات استخداما فى العالم. فهو مستخدم فى ما يزيد على 135 بلدا، وقد ترجم الى ما يزيد على 30 لغة. وتشمل الترجمات الحديثة الجارية أو المستكملة اللغات العربية والصينية والفرنسية واليونانية والعبرية والايطالية والفارسية والروسية والاسبانية والتركية. وفى الولايات المتحدة يستخدم 95 فى المائة من المكتبات العامة ومكتبات المدارس و25 فى المائة من مكتبات الكليات والجامعات و20 فى المائة من المكتبات المتخصصة نظام التصنيف العشري الذي وضعه ديوي.وتشمل التطبيقات الحديثة لنظام ديوي استخدام عناوين موضوعاته كوسيلة لتنظيم المعلومات وهيكلتها واسترجاعها على شبكة الانترنت. وهذا

الاستخدام الواسع للنظام يمنحه وضعا عالميا بما يجعله أداة ملائمة لتبادل المعلومات على صعيد عالمي.

## التحديث المستمر

صدر نظام ديوي للتصنيف العشري عام 1876، وجرى تنقيحه باستمرار حتى يستجيب للاحتياجات المتطورة للحصول على المعلومات في المكتبات التقليدية وفي الأوساط الالكترونية. وقد صدر في طبعتين كاملا ومختصرا. وصدرت طبعته الحادية والعشرين بنسختين احداهما تقليدية والأخرى الكترونية. وتتضمن الطبعة الالكترونية منDewey for Windows ، ومن ترص مضغوط CD-ROM يجرى تحديثه سنويا ويصدر في شهر يناير/ كانون الثاني من كل عام ومنWebDewey for CORC ، وهو موقع يجرى تحديث بياناته مرة كل ثلاثة أشهر.

وأدخلت على أحدث طبعة لنظام ديوي عدة تحسينات جعلته أكثر ملاءمة من الطبعات السابقة للبحث في مصادر الانترنت. كما جرى توسيع القاعدة المعرفية لهذا النظام باضافة العديد من الفئات الجديدة وتوسيع الفئات التي يحتويها. وجرى أيضا تحديث المصطلحات ووصف الفئات على نطاق النظام بكامله بحيث تعكس رواجه واستخداماته الدولية ودرجة حساسيته للاستخدامات المفضلة للمجموعات الاجتماعية والقطرية. وشملت التغييرات الهيكلية تحسين العناوين وتوسيع الفهرس النسبي. وللبحث المتواصل بشأن نظام ديوي للتصنيف العشرى هدف يتمثل في انتاج نسخة متعددة الاستخدامات قادرة على تنظيم مجموعات كبيرة من الوثائق الالكترونية ولاسيما على شبكة الانترنت وعلى المواقع العالمية.

## الترميز الهادف

والرموز المستخدمة بالنسبة لجميع الفئات محددة على نحو واضح، وهي طريقة سهلة في الاستخدام. كما أنها تسمح بالتسلسل الهرمي لعملية الترميز، بما يسهل عملية

استرجاع المعلومات من خلال التصفح الهيكلى. وهـذه الرمـوز (أى الأعـداد التـى تميـز الفئات) مشتقة من العدد المحدد للفئة المواضيعية ويتسق مع تفرعاتها ضمن الاطـار العـام للتصنيف .

**الفئات المواضيعية المحددة والموضوعات الشاملة**

ويمثل تصنيف ديوي العشرى خطة موحدة ومجربة تتيح مزايا مهمة مقارنة بالعديـد من هياكل التصنيف المرتجلة المستخدمة اليـوم علـى شـبكة الانترنـت. ويـذكر أن الجـزء الخاص بعنونة الموضوعات من البيانات الوصـفية هـو مـن أكثر الأدوات أهميـة للقيـام ببحوث متقدمة من خلال الاسترجاع البينى للمعلومات. وفـى أحـدث نـسخة صـدرت لنظام ديوي أدخلت تنقيحات على طريقة عنونة الموضوعات والمصطلحات التى يمكن أن توفر للمستخدم نطاقا واسعا من الموضوعات المتاحة فى مصادر الانترنت.

وتغطى هذه الموضوعات قاعدة واسعة من الموضوعات المندرجة ضمن 10 فـروع من فروع المعرفة.

000معارف عامة

100الفلسفة وعلم النفس

200الأديان

300العلوم الاجتماعية

400اللغات

500العلوم الطبيعية والرياضيات

600التكنولوجيا والعلوم التطبيقية

700الفنون

800الأدب والبلاغة

900الجغرافيا والتاريخ

ولتحديد أفضل نمط للمقارنة بين نظم التصنيف المتبعة فى المكتبات مع التصنيف المعتمد على الانترنت من حيث نطاق التغطية للموضعات العامة، أجرى مركز Online Computer Cibrenyفى الولايات المتحدة دراسات قارن بين الفئات 1-10 من نظام ديوي للتصنيف العشرى مع 45-35 فى محرك بحث Yahoo وهى من بين 50 من أكثر الفئات شعبية. وكشفت النتائج أن جميع فئات Yahoo باستثناء 4 منها (7 و36 و41 و45) صممت على نحو يضاهى أرقام أو فئات تصنيف ديوي العشرى. وعلى الرغم من أن التصنيف العشرى يتضمن نصوصا للتقسيم الفرعى للموضوعات بحسب المنطقة الجغرافية الى جانب توزيع جغرافى للمؤلفات بحسب تاريخ صدورها، الا أن من المتعذر وضع تصميم مباشر للفئات: 36 (الاقليمية: البلدان) و45 (الاقليمية: الولايات المتحدة الأمريكية). وبالنسبة للفئة 7 (المجلات) يتضمن تصنيف كل من Yahoo والتصنيف العشرى تقسيمات بحسب الموضوعات. ووجد أن الفئة 41 (الفكاهة، النكتة، المزاح) هى الأكثر تشتتا لدى ترجمتها الى نظام ديوي للتصنيف العشرى. ويشير التحليل الى مدى اتساع خطة ديوي للتصنيف العشرى ومدى تداول فئات موضوعاتها.

## أنظمة هرمية متطورة

والعلاقات الهرمية هى جوهر جميع التصنيفات. وتتيح نظم التصنيف العادى ترتيبا نظاميا للموضوعات وفقا لمجموعة من المبادئ التى تستند الى فلسفة مقبولة لتنظيم المعارف على نمط يقوم على أساس مبررات موضوعية وتكرار حرفى، و/ أو على أساس الجمع بينهما. بيد أن نظام التصنيف ليس جليا بحد ذاته، ولا بد من منهج أو أداة للحفاظ على العلاقة القائمة بينهما. وفى نظام ديوي للتصنيف العشري تتوفر هذه الأداة للحفاظ على العلاقة القائمة بين الطبقات والطبقات الفرعية والموضوعات الفرعية، ومن الممكن التأثير عليها من خلال الترميز الهرمى أو بعنونة الموضوعات. ويعزز الترميز الهرمي هيكلة المعلومات ذات الصلة بغرض تصفحها. وفىAgriFor ، ترتبط عناوين الكلمات الرئيسية للمكاتب الزراعية للكومنويلث مع بعضها البعض من خلال عملية التنظيم الهرمي.

## تكامل الطبقات

تكامل الطبقات سمة مرغوب بها الى حد كبير لتحديد أساس المعرفة التى يستند اليها أى تصنيف. ويستلزم ذلك أن يكون كل تعريف للموضوع خال من الغموض. بيد أن هذا لا يعنى عدم امكانية مضاعفة استخدامات أى بند بحسب اختصاصات الموضوع، وإنما يشترط وضع تعريف فريد لكل اختصاص مواضيعى. ويوجد نحو 30.000 تعريفا مرقما فى نظام ديوي. وبوجود هذا العدد الكبير من المفاهيم يمكننا أن نتوقع أن يكون بعضها متداخل وغامض أو مكرر. ويذكر أن تصنيف ديوي قسّم المعلومات الى طبقات منفصلة .

وكمثال على ذلك، ضرورة التمييز بين التأثير النفسى لارتداء الملابس وبند آخر يتعلق بمختلف التقاليد المرتبطة بطريقة ارتدائها، وبينها وبين بند آخر يناقش طريقة ارتداء الملابس من منظور تصميم الأزياء. ويحدد نظام ديوي هذه الأبعاد الثلاثة على النحو التالى:

155.95كجزء من منظور علم النفس

391كجزء من منظور التقاليد

746.92كجزء من منظور الفنون

وتعتبر خطط التصنيف فى المكتبات ذات طبيعة استرجاعية وهذا يعنى أنها لا تضيف الطبقات أو تنقحها الا اذا ظهرت مبررات كافية. وهذا ما يمنح نظام ديوي للتصنيف العشرى نمطا من التماسك فى الترميز وتخصيص عناوين الموضوعات.

الصلات مع خطط التصنيف الأخرى

بداية مع عناوين الموضوعات فى مكتبة الكونجرسLCSH ، يقوم الباحثون بمركز Online Computer Libraryفى الولايات المتحدة بالبحث عن الأساليب العملية والتجريبية لربط النظم الأخرى للوصول الى المعلومات باستخدام نظام ديوي للتصنيف العشرى. من ذلك على سبيل المثال، أن النسخة الالكترونية لنظام التصنيف العشرى

DDC20تشتمل على تصميم احصائى مستمد من Online Union Catalogue التابع للمركز المذكور الى ما يزيد عن 5 من أكثر عناوين الموضوعات استخداما لكل رقم من أرقام نظام ديوي. وحظيت هذه السمة بقبول طيب من جانب المستخدمين حيث أنها تتيح مصطلحات اضافية للفهرسة بما يقود المستخدمين الى مجالات مواضيعية مناسبة فى النظام المذكور. وبالاضافة إلى التصميم الاحصائى، ستشتمل القاعدة الالكترونية لنظام ديوي للتصنيف العشرى على العديد مما استعرضناه من الصلات بينها وبين عناوين الموضوعات فى مكتبة الكونجرس المنقحة. وبالاضافة الى تقديم مفردات تكميلية للموضوعات المعروضة، سيشمل صلات ديوي للتصنيف العشرى مع القواميس الأخرى، الذى ينتج آليات تسمح بعرض الموضوعات الجديدة فى التصنيف. كما يتيح تصميم ديوي لخطط التصنيف الأخرى وجهات نظر المستخدمين بشأن الأزياء مثال ذلك (الباحثون عن الأزياء وطريقة ارتدائها وغير ذلك)

وتتمثل المزايا التى يحملها تصميم ديوي للتصنيف العشرى الى خطط التصنيف الأخرى فى أنها تعزز مكانة مصطلحات التصنيف العشرى نفسه. كما أن العناوين نفسها غالبا ما ترتبط بالمرادفات والمصطلحات المفيدة. من ذلك على سبيل المثال أن عنوان ""Multiples theatres يرتبط بمصطلحات""Multiples Cinemas ، ومصطلح ""Multiplexes، وبالمقابل يرتبط Road Range بمصطلحات مثل Freeway و R"Highway Violence"و "Traffic Violence".ومن شأن هذه المرادفات والصيغ المتباينة لعناوين الموضوعات فى مكتبة الكونجرس أن تغنى تصنيف ديوي العشرى وتعزز قدرته فى استرجاع المعلومات وفى استخدام البرامج المنقحة للتصنيف الآلى وشبه الآلى.

الصلات مع اللغات الأخرى

أقرت قدرة نظام ديوي للتصنيف العشرى منذ أمد بعيد للعمل كآلية للتحول بين اللغات. وهذا ما يمكن تلمسه من التطبيقات واسعة النطاق فى مختلف أرجاء العالم. وتشمل الترجمات الحديثة الجارية أو المستكملة نقله الى اللغات العربية والصينة والفرنسية

واليونانية والعبرية والايطالية والفارسية والروسية والاسبانية والتركية. كما أقرت منظمة الأغذية والزراعة بأهمية المنهج متعدد اللغات، حيث تتم ترجمة جميع المعلومات الى خمس من اللغات الرسمية فى الأمم المتحدة على الأقل. وهذا ما يسهل تبادل المعلومات واستخدامها من مختلف المجموعات الاجتماعية ويساعد فى توسيع نطاق المتلقين المستهدفين للمعلومات.

## الخلاصة

وأحدث التطبيقات لنظام ديوي هى على شبكة المواقع العالمية على الانترنت. كما يستخدم نظام ديوي فى الغالب لاتاحة فرص معززة للوصول الى الموارد المتاحة على الانترنت بما يفوق خطط التصنيف الأخرى أو مفردات التحكم. وتشمل قائمة المستخدمين لنظام التصنيف العشري لديوي على الانترنت مواقع المكتبات العامة ومواقع المكتبات القطرية والمواقع الموجهة لخدمات مجموعات معينة من السكان مثل الأطفال وأصحاب المكتبات ومعلمي المدارس ومؤسسات البحوث. ويعتبر نظام Cyber Dewy وهو مثال على مثل هذه التطبيقات، بمثابة موجه للوصول الى موارد الانترنت منظم على أساس استخدام رموز التصنيف العشرى لديوي .

## نقاط الضعف في نظام التصنيف العشري لديوي

على الرغم من الخصائص الايجابية لنظام التصنيف العشري لديوي، الا أن هناك نقاط ضعف فيه بحاجة الى تحسين، اذا أريد استخدام هذا النظام كأساس لهيكلة المعلومات بغية تسهيل البحث والتصفح وغربلة المعلومات واستعادة التفريغ الانفاذي على الخط. ومن المعوقات الرئيسية عدم ادراك مزودي المعلومات بالخصائص الايجابية لخطة التصنيف هذه، ولاسيما جهلهم بتعريف الموضوعات والترميز والهياكل المنطقية. وأبرز سمة فى خطة التصنيف هذه هى رقم الطبقة والتى تعتبر كوسيلة لوضع المعلومات في رفوف أكثر من اعتبارها وسيلة لتنظيمها.

ولم يراع تصنيف ديوى ادخال تغييرات كبرى على طبعاتها المتكررة، الأمر الذى جعلها، على الرغم من نجاحها الكبير، سببا في احداث مشكلات أثناء محاولة ادماج المستجدات فى ميادين المعرفة البشرية. وهذه نقطة ضعف، كما يمكننا ملاحظة ذلك في عالم يتسم بسرعة التغيير فى المعلومات.

كما اتضح أيضا أن التلفظ المبسط والتوجه الغربى في نظام ديوي يشكل مصدرا للمشكلات. من ذلك، على سبيل المثال، أن المقصود بالدين فى العالم يقتصر على العقيدة المسيحية. يضاف الى ذلك افراطه في التركيز على الولايات المتحدة، وهو ما يتجلى من خلال المصادر الخمسة التى تتناول تاريخ الولايات المتحدة مقارنة بالتاريخ الأوروبى العريق.

تعتمد خطة تصنيف ديوي على استخدام الترميز لتقديم ارشادات بشأن وضع المعلومات على الرفوف. وهذا ما يعنى قلة تركيزها على اختيار عناوين الموضوعات (الفصول أوالمقالات أو الصفحات). ومن الضرورى تقييم هذا الجانب لضمان دقة التعبير والتداول. كما يحتاج نظام الترميز (أرقام الصفحات) الى التجزئة حتى يتسنى عرض الموضوعات النوعية والجوانب المحددة.

ونظرا للنهج الموسع الذى يعتمد عليه هذا التصنيف يبرز العديد من المشكلات أثناء محاولة تصنيف مجموعات من المواد التى تتسم بدرجة أعلى من الخصوصية. وهذا ما يمثل معوقا أمام تصنيف مثل هذه المواد وتنظيمها نظرا لخصوصيتها. وثمة مشكلة أخرى ترتبط بهذا المنهج الموسع للتصنيف تتمثل فى امكانية أن يظهر أى موضوع محدد فى أكثر من اختصاص واحد. من ذلك على سبيل المثال كلمة "الملابس" جوانب ترتبط بعدد من المعارف كما شرحنا ذلك أعلاه. فالتأثير النفسى للأزياء يرتبط بالمدخل 155.95 كجزء من علم النفس، وترمز كلمة الأزياء من حيث علاقتها بالملابس بالمدخل 391. وتقع كلمة الملابس من حيث علاقتها بتصميم الأزياء فى إطار المدخل 746.92 كجزء من الفنون. ومن شأن تشتت عناصر مختلفة تتصل بميدان واحد من

ميادين المعارف أن يعيق التمثيل الهرمى لذلك الميدان. وتبرز المشكلة في وقوع موضوعات فرعية ببعضها البعض في اطار ميادين معرفية أخرى.

يعتبر نظام التصنيف العشرى لديوي من أكثر خطط التصنيف شعبية فى العالم، كما يلاحظ ذلك من المناقشات السابقة، وهو بهذه الصفة يبرز من بين أقوى الأدوات لتنظيم المعلومات واسترجاعها من الموارد المتاحة على الخط مباشرة. بيد أننا لاحظنا أعلاه نقاط ضعفه أيضا، لكن تحسينات أساسية يجرى ادخالها بغرض تعزيز قدراته كأداة لهيكلة المعارف. ويقوم مركز OCLC في الولايات المتحدة بإجراء بحوث للوصول الى هذا الهدف بجعل نظام التصنيف العشرى لديوي موافقا للموارد المتاحة على الانترنت بما فى ذلك مجالات مثل:

تطوير نظم بينية للمستخدمين النهائيين تستخدم مناهج متكيفة لعرض الهياكل الهرمية للتصنيف.

تحويل عناوين مختارة من نظام التصنيف العشرى و LCCالى لغة المستخدم النهائى وبذلك تتحسن العناوين من حيث أداء التعبير والتداول .

تعزيز المفردات من خلال مواءمة تصحيح نظام التصنيف العشرى مع خطط التصنيف الأخرى مثل LCSH وقواميس الموضوعات.

تحسين موقع ديوي ونظام ديوي للنوافذ بحيث يشملان أحدث السمات المتاحة .

ومن السمات المهمة الأخرى التى يجرى البحث فيها هى التعيين الآلى للموضوعات للبنود الالكترونية. وتقوم الفكرة الأساسية على امكانية معالجة الموارد التى تدرج فى الكتالوجات على أنها استفسارات موجهة الى قاعدة خاصة لبيانات ديوي بحيث يمكن استخلاص قائمة مرتبة تشمل الموضوعات الممكنة .

وختاما، فان من الأهمية بمكان أن تتم عملية هيكلة جميع البيانات فى صيغة موحدة بما يسهل عملية تبادلها من خلال الانترنت التى أضحت الآن مصدرا ثمينا للمعلومات. وتتيح مبادرة Dublin Core أداة توجيهية لبلوغ المعايرة. وتشتمل هذه

المبادرة على انتقاء المعلومات ذات النوعية ثم وصفها أو تنظيمها فى كتالوجات وفقا لمعايير معينة من البيانات الوصفية. ووفقا لمبادرةDublin Core ، تتيح الخدمات القائمة على أساس النوعية فرصة للوصول الى عدد مختار من موارد الموضوعات من خلال الهياكل الرسمية لتنظيم المعلومات مثل قواميس الموضوعات وخطط التصنيف أو كليهما. كما توفر هذه المعايير عناصر مواضيعية وعددا من الأسماء التى تعرّف مجموعة من البيانات المستخدمة فى وصف البيانات وذلك بهدف التوفيق بين الكلمات الرئيسية التى لا يمكن التحكم بها والاصطلاحات المثبتة فى القواميس والمفردات الأخرى وفئات التصنيف. وتعترف مبادرة Dublin Core بنظام التصنيف العشرى لديوي باعتباره أحد خطط التصنيف المعيارية. ومن خلال هذه المشروعات، تساعد البحوث التى يجريها مركز OCLCعلى صهر نظام ديوي وتحويله الى أداة عامة لتنظيم المعلومات فى المستقبل، وعلى ذلك، فان ضمان توافر أدوات للتصنيف يلعب دورا قياديا فى أى طلب مفاهيمي لمجموعات الوثائق الالكترونية.

# الفصل العاشر

# تصنيف ديوي العشري

# الفصل العاشر

# تصنيف ديوي العشري

تصنيف ديوي العشري وضع هذا النظام الأمريكي ملفل ديوي وهو أول نظام تصنيف من نظم تصنيف المكتبات بالمعنى الحديث وأكثرها شهرة في نفس الوقت، وقد صدرت الطبعة الأولى منه عام 1876 م، ويقوم هذا النظام على تقسيم المعرفة البشرية إلى عشرة أقسام رئيسية ويتفرع كل واحد من الأقسام الرئيسية إلى عشرة شعب تمثل التفريعات الرئيسية للموضوع. كما أن كل شعبة تتفرع بدورها إلى عشرة فروع حسب طبيعة الموضوع، وهكذا ينقسم كل فرع إلى عشرة وبذلك يمكن أن يستمر التقسيم العشري إلى ما لا نهاية.

- نقاط القوة في نظام التصنيف العشرى لديوي
- كيلوباترا
- استخدام النظام على صعيد عالمي
- التحديث المستمر

صدر نظام ديوي للتصنيف العشري عام 1876 ميلادي، وجرى تنقيحه باستمرار حتى يستجيب للاحتياجات المتطورة للحصول على المعلومات في المكتبات التقليدية وفى الأوساط الإلكترونية. وقد صدر في طبعتين كاملا ومختصرا. وصدرت طبعته الحادية والعشرين بنسختين احداهما تقليدية والأخرى إلكترونية. وتتضمن الطبعة الإلكترونية من Dewey for Windows، ومن قرص مضغوط CD-ROM يجرى تحديثه سنويا ويصدر في شهر يناير/ كانون الثاني من كل عام ومن WebDewey for CORC، وهو موقع يجرى تحديث بياناته مرة كل ثلاثة أشهر.

وأدخلت على أحدث طبعة لنظام ديوي عدة تحسينات جعلته أكثر ملاءمة من الطبعات السابقة للبحث في مصادر الإنترنت. كما جرى توسيع القاعدة المعرفية لهذا النظام بإضافة العديد من الفئات الجديدة وتوسيع الفئات التي يحتويها. وجرى أيضا تحديث المصطلحات ووصف الفئات على نطاق النظام بكامله بحيث تعكس رواجه واستخداماته الدولية ودرجة حساسيته للاستخدامات المفضلة للمجموعات الاجتماعية والقطرية. وشملت التغييرات الهيكلية تحسين العناوين وتوسيع الفهرس النسبى. وللبحث المتواصل بشأن نظام ديوي للتصنيف العشرى هدف يتمثل في إنتاج نسخة متعددة الاستخدامات قادرة على تنظيم مجموعات كبيرة من الوثائق الإلكترونية ولاسيما على شبكة الإنترنت وعلى المواقع العالمية.

## الترميز الهادف

والرموز المستخدمة بالنسبة لجميع الفئات محددة على نحو واضح، وهي طريقة سهلة في الاستخدام. كما أنها تسمح بالتسلسل الهرمى لعملية الترميز، بما يسهل عملية استرجاع المعلومات من خلال التصفح الهيكلى. وهذه الرموز (أى الأعداد التي تميز الفئات) مشتقة من العدد المحدد للفئة المواضيعية ويتسق مع تفرعاتها ضمن الاطار العام للتصنيف.

### الفئات المواضيعية المحددة والموضوعات الشاملة

ويمثل تصنيف ديوي العشرى خطة موحدة ومجربة تتيح مزايا مهمة مقارنة بالعديد من هياكل التصنيف المرتجلة المستخدمة اليوم على شبكة الإنترنت. ويذكر أن الجزء الخاص بعنونة الموضوعات من البيانات الوصفية هو من أكثر الأدوات أهمية للقيام ببحوث متقدمة من خلال الاسترجاع البينى للمعلومات. وفى أحدث نسخة صدرت لنظام ديوي أدخلت تنقيحات على طريقة عنونة الموضوعات والمصطلحات التي يمكن أن توفر للمستخدم نطاقا واسعا من الموضوعات المتاحة في مصادر الإنترنت.

وتغطى هذه الموضوعات قاعدة واسعة من الموضوعات المندرجة ضمن 10 فـروع من فروع المعرفة.

- المعارف العامة وتشمل (علم الحاسبات، المعلومات والأعمال العامّة)
- 100 الفلسفة وعلم النّفس
- 200 الدّيانات
- 300 العلوم الاجتماعية
- 400 اللّغات
- 500 العلوم البحتة (يتضمّن الرياضيات)
- 600 العلوم التطبيقية (التقانة)
- 700 الفنون والاستجمام
- 800 الآداب
- 900 التاريخ، الجغرافيا والتراجم(السّيرة الذّاتية)

ولتحديد أفضل نمط للمقارنة بين نظم التصنيف المتبعة في المكتبـات مـع التـصنيف المعتمد على الإنترنت من حيث نطاق التغطية للموضعات العامة، أجرى مركـز Online Computer Cibreny في الولايات المتحدة دراسات قارن بـين الفئـات 1-10 مـن نظـام ديوي للتصنيف العشرى مع 45-35 في محرك بحث Yahoo وهي من بين 50 مـن أكثـر الفئات شعبية. وكشفت النتائج أن جميـع فئـات Yahoo باسـتثناء 4 منهـا (7 و36 و41 و45) صممت على نحو يضاهى أرقام أو فئات تصنيف ديوي العشرى. وعلى الرغم من أن التصنيف العشرى يتضمن نـصوصا للتقـسيم الفرعـى للموضـوعات بحسب المنطقـة الجغرافية إلى جانب توزيع جغرافى للمؤلفات بحسب تاريخ صدورها، إلا أن من المتعـذر وضع تصميم مباشر للفئات: 36 (الإقليمية: البلدان) و45 (الإقليمية: الولايات المتحدة الأمريكية). وبالنسبة للفئة 7 (المجـلات) يتـضمن تـصنيف كـل مـن Yahoo والتـصنيف

العشرى تقسيمات بحسب الموضوعات. ووجد أن الفئة 41 (الفكاهة، النكتة، المزاح) هي الأكثر تشتتا لدى ترجمتها إلى نظام ديوي للتصنيف العشرى. ويشير التحليل إلى مدى اتساع خطة ديوي للتصنيف العشرى ومدى تداول فئات موضوعاتها.

## أنظمة هرمية متطورة

والعلاقات الهرمية هي جوهر جميع التصنيفات. وتتيح نظم التصنيف العادى ترتيبا نظاميا للموضوعات وفقا لمجموعة من المبادئ التي تستند إلى فلسفة مقبولة لتنظيم المعارف على نمط يقوم على أساس مبررات موضوعية وتكرار حرفى، و/ أو على أساس الجمع بينهما. بيد أن نظام التصنيف ليس جليا بحد ذاته، ولا بد من منهج أو أداة للحفاظ على العلاقة القائمة بينهما.وفى نظام ديوي للتصنيف العشري تتوفر هذه الأداة للحفاظ على العلاقة القائمة بين الطبقات والطبقات الفرعية والموضوعات الفرعية، ومن الممكن التأثير عليها من خلال الترميز الهرمى أو بعنونة الموضوعات. ويعزز الترميز الهرمي هيكلة المعلومات ذات الصلة بغرض تصفحها. وفى AgriFor، ترتبط عناوين الكلمات الرئيسية للمكاتب الزراعية للكومنويلث مع بعضها البعض من خلال عملية التنظيم الهرمي.

### تكامل الطبقات

تكامل الطبقات سمة مرغوب بها إلى حد كبير لتحديد أساس المعرفة التي يستند إليها أى تصنيف. ويستلزم ذلك أن يكون كل تعريف للموضوع خال من الغموض. بيد أن هذا لا يعنى عدم إمكانية مضاعفة استخدامات أى بند بحسب اختصاصات الموضوع، وإنما يشترط وضع تعريف فريد لكل اختصاص مواضيعى.

ويوجد نحو 30.000 تعريفا مرقما في نظام ديوي. وبوجود هذا العدد الكبير من المفاهيم يمكننا أن نتوقع أن يكون بعضها متداخل وغامض أو مكرر. ويذكر أن تصنيف ديوي قسّم المعلومات إلى طبقات منفصلة.

وكمثال على ذلك، ضرورة التمييز بين التأثير النفسى لارتداء الملابس وبند آخر يتعلق بمختلف التقاليد المرتبطة بطريقة ارتدائها، وبينها وبين بند آخر يناقش طريقة ارتداء الملابس من منظور تصميم الأزياء. ويحدد نظام ديوي هذه الأبعاد الثلاثة على النحو التالى:

155.95 كجزء من منظور علم النفس

391 كجزء من منظور التقاليد

746.92 كجزء من منظور الفنون

وتعتبر خطط التصنيف في المكتبات ذات طبيعة استرجاعية وهذا يعنى أنها لا تضيف الطبقات أو تنقحها الا إذا ظهرت مبررات كافية. وهذا ما يمنح نظام ديوي للتصنيف العشرى نمطا من التماسك في الترميز وتخصيص عناوين الموضوعات.

## نقاط الضعف في نظام التصنيف العشري لديوي

على الرغم من الخصائص الايجابية لنظام التصنيف العشري لديوي، إلا أن هناك نقاط ضعف فيه بحاجة إلى تحسين، إذا أريد استخدام هذا النظام كأساس لهيكلة المعلومات بغية تسهيل البحث والتصفح وغربلة المعلومات واستعادة التفريغ الانفاذي على الخط. ومن المعوقات الرئيسية عدم ادراك مزودي المعلومات بالخصائص الايجابية لخطة التصنيف هذه، ولاسيما جهلهم بتعريف الموضوعات والترميز والهياكل المنطقية. وأبرز سمة في خطة التصنيف هذه هي رقم الطبقة والتي تعتبر كوسيلة لوضع المعلومات في رفوف أكثر من اعتبارها وسيلة لتنظيمها.

ولم يراع تصنيف ديوى ادخال تغييرات كبرى على طبعاتها المتكررة، الأمر الذي جعلها، على الرغم من نجاحها الكبير، سببا في أحداث مشكلات أثناء محاولة ادماج المستجدات في ميادين المعرفة البشرية. وهذه نقطة ضعف، كما يمكننا ملاحظة ذلك في عالم يتسم بسرعة التغيير في المعلومات.

كما اتضح أيضا أن التلفظ المبسط والتوجه الغربي في نظام ديوي يشكل مصدرا للمشكلات. من ذلك، على سبيل المثال، أن المقصود بالدين في العالم يقتصر على العقيدة

المسيحية. يضاف إلى ذلك افراطه في التركيز على الولايات المتحدة، وهو ما يتجلى من خلال المصادر الخمسة التي تتناول تاريخ الولايات المتحدة مقارنة بال

تعتمد خطة تصنيف ديوي على استخدام الترميز لتقديم إرشادات بشأن وضع المعلومات على الرفوف. وهذا ما يعنى قلة تركيزها على اختيار عناوين الموضوعات (الفصول أوالمقالات أو الصفحات). ومن الضرورى تقييم هذا الجانب لضمان دقة التعبير والتداول. كما يحتاج نظام الترميز (أرقام الصفحات) إلى التجزئة حتى يتسنى عرض الموضوعات النوعية والجوانب المحددة.

ونظرا للنهج الموسع الذي يعتمد عليه هذا التصنيف يبرز العديد من المشكلات أثناء محاولة تصنيف مجموعات من المواد التي تتسم بدرجة أعلى من الخصوصية. وهذا ما يمثل معوقا أمام تصنيف مثل هذه المواد وتنظيمها نظرا لخصوصيتها.

وثمة مشكلة أخرى ترتبط بهذا المنهج الموسع للتصنيف تتمثل في إمكانية أن يظهر أى موضوع محدد في أكثر من اختصاص واحد. من ذلك على سبيل المثال كلمة "الملابس" جوانب ترتبط بعدد من المعارف كما شرحنا ذلك أعلاه.

فالتأثير النفسى للأزياء يرتبط بالمدخل 155.95 كجزء من علم النفس، وترمز كلمة الأزياء من حيث علاقتها بالملابس بالمدخل 391. وتقع كلمة الملابس من حيث علاقتها بتصميم الأزياء في إطار المدخل 746.92 كجزء من الفنون. ومن شأن تشتت عناصر مختلفة تتصل بميدان واحد من ميادين المعارف أن يعيق التمثيل الهرمى لذلك الميدان. وتبرز المشكلة في وقوع موضوعات فرعية ببعضها البعض في اطار ميادين معرفية أخرى. والله أعلم

انظر أيضاً

- ملفل ديوي
- Dewey Decimal Classification
- Dewey Decimal Classification System

# الفصل الحادي عشر

# التصنيف العشري العالمي

# الفصل الحادي عشر

## التصنيف العشري العالمي

في تسعينات القرن التاسع عشر فكر المحاميان البلجيكيان بول أوتليت وهنري لافونتين في إحياء فكرة البيبليوجرافيا العالمية التي بدأها في العصر الحديث كونراد جرنر وكانا يبغيان من وراء ذلك حصر الكتب والمقالات وبراءات الاختراع والتقارير وغيرها وذلك على بطاقات. وللقيام بهذا الحصر فقد كانا في حاجة إلى نظام تصنيف مفصل تفصيلاً دقيقاً بكل جزئيات المعرفة البشرية بل ويعكس أشكال أوعية المعلومات نفسها. وكان تصنيف ديوي العشري قد ذاع صيته في أوربا وعرف في مكتباتها، وقد رأى الرجلان أن هذا التصنيف ملائم لمشروعاتها على الرغم من أنه لم يكن مفصلاً بما فيه الكفاية.

وفي سنة 1895 م استأذنا ملفيل ديوي في اقتباس وتعديل وترجمة وتطوير التصنيف العشري وكان آنذاك في طبعته الخامسة. وقام الرجلان بترجمة العمل إلى الفرنسية وأدخلا تعديلات أساسية في الدين والعلوم الاجتماعية والتكنولوجيا وبالتالي أتيا هما ومساعدوهم من الخبراء المختصين بنظام تصنيف جديد بني على تصنيف ديوي العشري عرف باسم (التصنيف العشري العالمي) وصدر أولاً باللغة الفرنسية وعرف لبعض الوقت باسم (توسيع بروكسل).

ورغم أن التصنيف العشري العالمي كان وما زال مبنياً على تصنيف ديوي العشري إلا أنه يختلف عنه اختلافاً كبيراً من وجوه عديدة، من ناحية البنية العامة ضمت اللغات إلى الآداب في القسم التاسع وأخلى القسم الخامس ومع ذلك بقى تقسيم المخطط العام على عشرة أقسام كما أبقيت الشعب المائة والفروع الألف غالباً على حالها. وكذلك بقى الترقيم نقياً بالأرقام العربية ولكن الاصفار حذفت، كذلك أدخلت علامة الشارحة (:)

إلى النظام لربط موضوعين ببعضهما البعض للدلالة على وجود علاقة بينهما مما جعل الرمز في التصنيف العشري العالمي في غاية المرونة والاستيعاب.

وعلى الرغم من أن فكرة الببليوجرافية العالمية لم تتحقق حيث اتضح أنها غير ممكنة في ظل ظروف ذلك الوقت ونبذت تماماً في عشرينات القرن العشرين إلا أن التصنيف العشري العالمي قد انتشر بسرعة وتبنته مكتبات كثيرة في أنحاء متفرقة من العالم وخاصة في شرقي أوربا، بل وتم تطبيقه في ببليوجرافيات ومستخلصات عديدة وخاصة فيما يتعلق بالعلوم البحتة والتطبيقية وما يزال مستخدماً على نطاق واسع، وتذكر المصادر أن هناك ما لا يقل عن مائة ألف مكتبة وخدمة استخلاص وببليوجرافية ومؤسسة تستخدم هذا التصنيف في أغراض شتى.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية هناك عدد من المكتبات والببليوجرافيات الموضوعية وخدمات الاستخلاص الكبرى تستخدم هذا التصنيف. وفي الاتحاد السوفيتي الذي انحل في أوائل التسعينات من القرن العشرين كان استخدام هذا التصنيف إجبارياً منذ سنة 1963م في المكتبات المتخصصة في العلوم والتكنولوجيا وكذلك لأغراض التكشيف والاستخلاص في هذه المجالات كما أن الفهرسة في المطبوع أو في المنبع كانت تستخدم هذا النظام في تصنيف الكتب المنشورة هناك وكانت جميع الكتب تحمل رقم تصنيف مستقى من هذا النظام.

ورغم أن البنية الأساسية ما تزال على الهيكل العام لتصنيف ديوي العشري فإن التصنيف العشري العالمي لا يتوافق مع تصنيف ديوي لأن كثيراً من الموضوعات قد أضيفت وحملت ترقيمات مختلفة تماماً مع ترقيمات تصنيف ديوي. ومن المعروف أن مسئولية تنقيح وتطوير التصنيف العشري العالمي إنما تقع على عاتق الاتحاد الدولي للمعلومات والتوثيق (فيد) حيث تناط هذه العملية بلجان متخصصة وأفراد مهتمين بذلك. ويصدر الاتحاد لهذا الغرض مجلة نصف سنوية (التوسيعات والتنقيحات) تتضمن مئات من الموضوعات الجديدة التي تمت إضافتها وتلك التي تم تصحيحها وتنقيحها أو

حتى حذفها من الخطة مما يؤدي في النهاية إلى الحفاظ على حداثة النظام ومواكبته لتطورات المعرفة البشرية.

## مكونات التصنيف العشري العالمي :-

### 1. القوائم:-

تشتمل خطة تصنيف النظام العشري العالمي على نوعين من القوائم وهما كالتالي:

**أولاً :القوائم الرئيسية:**

وهي تشتمل على خريطة المعرفة البشرية مرتبة تحت عشرة أقسام رئيسية تأخذ الأرقام من (0-9) ويعالج كل قسم إلى عشرة رتب ثم تقسم كل رتبة إلى فروع وهكذا ومن ثم القوائم الحصريه تقوم على حصر كل فروع المعرفة البشرية في ترتيب منطقي يتسلسل من العام إلى الخاص وهكذا.

**ثانياً: القوائم الإضافية:**

نظراً لاعتماد التصنيف العشري العالمي على التحليل والتركيب ومن ثم فقد وفر النظام قوائم إضافية وأدت لربط الموضوعات المختلفة أو التعبير عن جميع وجوه وجوانب الموضوع.

### 2. الجداول:-

يقدم التصنيف العشري العالمي في طبعته الثالثة المنقحة عام 1963 عشرة جداول إضافية مع استخدام 14 مؤشر وجهي كرموز للإضافة أو التوسيع أو الدمج ومن ثم فهو يساعد المصنف على التعبير عن جميع جوانب الموضوع الذي تضمه الوثيقة.

وتنقسم هذه الجداول إلى ثلاثة أنواع:-

**أولاً: جداول إضافية عامة.**

ثانياً: جداول إضافية مساعدة: وهي تنقسم إلى:-

- جداول ترتبط بشكل الوثيقة.
- جداول ترتبط بموضوع الوثيقة.
- جداول موضوعية خاصة.

طبعات التصنيف العشري العالمي:-

صدرت لهذا التصنيف طبعات متعددة سواء كاملة أو مختصرة بلغات متعددة:

- كانت أولى الطبعات بالفرنسية عام 1905.
- صدرت الطبعة الثانية بالفرنسية أيضاً في أربعة أجزاء في الفترة من(1927-1933) تحت عنوانClassification Decimal universeue .
- توالت بعد ذلك إصدار طبعات كاملة وموجزة بلغات متعددة منها الطبعة الثالثة الكاملة باللغة الألمانية شاملة سبع مجلدات للجداول وثلاث مجلدات للكشاف.
- في عام 1936 تم أعداد الطبعة الرابعة الكاملة باللغة الإنجليزية وقد أستند العمل إلى المؤسسة البريطانية للمقاييس وقد صدر منها أقسام عديدة على مراحل.

وكانت هناك طبعات أخرى كاملة تحت الإعداد وهي:

- الطبعة الخامسة باللغة الفرنسية عام 1939 وهي تواجه صعوبات متعددة والتقدم في إعدادها بطيء.
- الطبعة السادسة باليابانية عام 1950.
- الطبعة السابعة بالأسبانية عام 1955 وطبعة بالبرتغالية.
- بالإضافة إلى الطبعات الكاملة وضعت طبعات Medium تشتمل على حوالي 30٪ من الجداول الكاملة بلغات متعددة منها الإنجليزية فأول طبعة متوسطة

صدرت باللغة الإنجليزية في مجلدين كما صدرت طبعات متوسطة باللغة الفرنسية والألمانية والأسبانية و13 لغة أخرى وأحدث طبعة متوسطة صدرت عام 1985 والتي نشرها المعهد البريطاني للمقاييس وتتاح هذه الطبعة في شكل محسب كما وضعت طبعات مختصرة يغلب عليها الاختصار الشديد حيث يصل إلى 10-155٪ من الجداول الكاملة ظهرت في 17 لغة منها الألمانية والبولندية والإنجليزية والتي صدر منها ثلاث طبعات مختصرة كانت أولها عام 1948 وتظهر أهميتها بأنها مقدمة للطبعة الكاملة وكانت الطبعة الثانية المنقحة والمزيدة في عام 1957.

## استخدام التصنيف العشري العالمي :-

يستخدم التصنيف على نطاق واسع في أوربا وبخاصة في دول أوربا الشرقية وبخاصة في روسيا حيث تستخدم بكافة المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات فهناك آلاف من مراكز المعلومات المتخصصة والمؤسسات تستخدمه بطريقة ما لتصنيف مجموعاتها ولم يحقق التصنيف العشري العالمي نجاحاً ملحوظاً في المكتبات الجامعية والعامة وقد يرجع ذلك إلى التفصيل الشديد وجنوحه الشديد إلى عمليات التحليل والتركيب مما جعله أكثر فائدة في عملية استرجاع المعلومات أو في وضع الكتب على الرفوف.

كما حقق النظام نجاحاً عالياً في عمليات التكشيف والاستخلاص. يستخدم النظام بنجاح في تصنيف المواصفات القياسية فقد أتبعته المنظمات الدولية للتوحيد القياسي كما أوصت هيئة التقييس الوطنية الأعضاء فيها بإتباع هذا النظام لتصنيف مواصفاتها المنشورة.

## مميزات التصنيف العشري العالمي :-

1- حظى التصنيف العشري العالمي بمميزات متعددة جمع فيها بين مميزات النظم الحصرية والنظم الوجهيه ومنها:

(أ) المرونة الفائقة للنظام والتي تمثلت في:

- استخدام القوائم الإضافية المساعدة بمؤشراتها الوجهيه التي تتيح التعبير عن كل جوانب الوثيقة الشكلية أو الموضوعية ز

- اعتماده على الأرقام العربية العشرية والتي تتميز بالمرونة وسعة الاستخدام وقصر التعبير عن الرقم الترتيبي.

2- السعة: والتي تتحقق للنظام من خلال المراجعة المستمرة لأقسامه وتوفيره لمؤشرات وجهيه عامه تنسحب على جميع أقسام الخطة وفروعها ومؤشرات خاصة تستخدم لتوسيع موضوعات أقسام معينة في الخطة كذلك التفصيل الدقيق الذي نجده في جداوله الرئيسية.

3- التخصيص: تحقق المؤشرات الوجهيه المرنة سواء العامة أو الخاصة أبعد مدى من التخصيص المفصل فيمكنه أن يخصص الموضوعات المركبة التي تضم عدد من الأوجه في نفس الوقت.

4- الطريقة الهجائية: استخدامه للجداول الهجائية أكثر مما تستخدم في تصنيف ديوي العشري لترتيب أسماء النباتات والنجوم والأماكن والأشخاص وغيرها من الموضوعات المميزة بأسمائها مما حقق له التخصيص أكثر مرونة.

5- خصائص التذكر: تستخدم وسائل التذكر على نطاق واسع في الجداول الرئيسية أو الإضافية المساعدة أو الخاصة التي تحمل نفس الصفة.

6- شمولية الخطة: تجمع الخطة بين الصفة الحصرية والوجهيه ومن ثم فقد جاءت الجداول الرئيسية شاملة لكافة أقسام فروع المعرفة البشرية.

7- عدم التحيز لوجهة النظر الساكسونيه وتمثل هذا في تغيير التعبير عن بعض الأرقام مثل: تغيير رقم 347 من القانون الإنجليزي إلى القانون المدني عامة.

8- يجمع التصنيف العشري العالمي بين كونه نظاماً مكتبياً ونظاماً توثيقياً.

9- صدوره بلغات متعددة تصل إلى أكثر من 13 لغة وبخاصة اللغات ذات الاستخدام العالمي: الإنجليزية، الفرنسية، الألمانية.

**عيوب التصنيف العشري العالمي:-**

1- الفصل بين قسمي العلوم البحتة والتطبيقية نتيجة تبني نظام ديوي مما نشأ عنه الفصل بين موضوعات وثيقة الصلة مثل: الكيمياء، التكنولوجيا الكيميائية.

2- هناك بعض الخلط في تفريع بعض الموضوعات مثل تفرع المركبات من رقم 629.1 هندسة النقل وفي نفس الوقت تفرع قاطرات السكك الحديدية من 625 هندسة السكك الحديدية والطرق العمومية.

3- طول الرمز نتيجة استعمال علامات الإضافة والتخصيص المفصل الذي يتبعه التصنيف العشري العالمي.

4- البطء الشديد في صدور طبعاته لعدم توفر الدعم المالي الكافي كما يفتقر النظام إلى الأشراف المركزي الموحد على عملية التحرير والمراجعة والتنقيح والنشر.

5- يتطلب استخدام النظام مهارة عالية من المصنف وقدرة على التحديد السليم لعناصر الوثيقة والإحساس العالي بطبيعة الموضوع المصنف ومعرفة واسعة وإطلاع مستمر.

**مجموعة من المقترحات لتطوير النظام إلى النظام الآلي:-**

**أولاً:** المراجعة الكاملة والشاملة للبناء الهرمي المنطقي للنظام لما يوجد فيه من تضارب أو تفريعات غير سليمة موروثة من تصنيف ديوي.

**ثانياً:** استخدام الكلمات كتكملة لرقم التصنيف وذلك بإعداد قاموس مدموجاً برقم التصنيف وإن كانت هذه الطريقة موضع دراسة ومناقشات عديدة.

**ثالثاً:** التعاون بين محرري التصانيف العامة الأخرى لتطوير تكوين الموضوع الأساسي في الأجزاء التي يتم مراجعتها لوضع أسس للترقيم الأساسي.

**الأقسام الرئيسية للتصنيف العشري العالمي هي-:**

المعارف العامة

1- الفلسفة والميتافيزيقيا وعلم النفس والمنطق والأخلاق

2- الديانات

3- العلوم الاجتماعية

4- العلوم النظرية (الرياضيات والعلوم الطبيعية)

5- العلوم التطبيقية والطب والتكنولوجيا

6- الفنون والتسلية والترفيه والألعاب الرياضية

7- اللغات، والأدب والآداب الرفيعة وعلم اللغة والنحو

8- الجغرافيا والتراجم والتاريخ

# الفصل الثاني عشر

# تصنيف كتب الأطفال

# الفصل الثاني عشر

# تصنيف كتب الأطفال

## التصنيف بشكل عام

- هو تمييز الأشياء بعضها عن بعض، وصنف الأشياء أي قسمها وفق تشابهها إلى مجموعات تضم كل مجموعة وحدات تشترك في صفة أو خاصية واحدة على الأقل.
- ويفيدنا التصنيف في توفير الوقت وسرعة العثور على المطلوب عند الحاجة.
- ويمكن تطبيق المفهوم العام للتصنيف على المواد المكتبية الموجودة في المكتبة، وذلك باتخاذ التشابه الموضوعي أساساً للفصل بين المواد.

والتصنيف في المكتبات مبني على تقسيم المعرفة البشرية إلى موضوعات متباينة مع إعطاء رمز معين لكل موضوع، وذلك بشكل يؤدي إلى إبراز موضوعات المعرفة البشرية في ترابط منطقي يتقدم فيه العام على الخاص مع مراعاة علاقة كل موضوع بما يليه من موضوعات.

### تعريف التصنيف:

هو فن اكتشاف موضوع الكتاب والدلالة عليه برمز من رموز التصنيف الذي تستخدمه المكتبة.

### مثال لمعنى التصنيف:

تنظيم المواد حسب الطبيعة المادية بعزل بعض المواد التي تشترك في خاصية معينة مثلا:كتب المراجع: تفصل عن مواد المكتبة الأخرى لطبيعة استخدامها، ولأنها لا تعار. الدوريات: تفصل عن المجموعات الأخرى لطبيعة محتواها. المخطوطات والكتب النادرة:

ترتب وحدها لقيمتها المادية والعلمية. التسجيلات الصوتية والمرئية: تحفظ وحدها لشكلها المميز. كتب الأطفال: ترتب وحدها لصغر عمر قرائها. الكتب الأجنبية: يمكن أن تفصل عن الكتب العربية لاختلاف اللغة.

**فوائد التصنيف في المكتبة**

- الوصول إلى المواد المطلوبة بسرعة وسهولة.- وضع حدوداً واضحة لمختلف أصول المعرفة ومنع اختلاط وتداخل المواد.
- الوصول لأوعية المعلومات حسب موضوعاتها(حيث يتوفر أكثر من كتاب في الموضوع)
- اكتشاف مواضع النقص والضعف في مقتنيات المكتبة.
- توفير وسيلة مثالية لتنظيم الكتب وسهولة استخدامها وإرجاعها إلى أماكنها.

**تصنيف ديوي العشري:**

يعتبر من بين أبرز النظم وأوسعها انتشاراً، وقد وضعه العالم الأمريكي ملفل ديوي، الذي قام بنشر الطبعة الأولى منه عام 1876م في 42 صفحة تحتوي على (1000) من فروع المعرفة من (000 إلى 999) ثم توالت الطبعات في الصدور والتوسع والتحديث حتى صدرت أخيراً الطبعة العشرون في أربعة مجلدات. كل طبعة جديدة منه تحتوي على بعض التغيير المحدود الناشئ عن تطوير الخطة والذي يؤدي إلى إزاحة بعض الموضوعات ودمجها مع موضوعات أخرى، وهذه الاختلافات البسيطة لا تؤثر على طبيعة بناء الخطة وتكوينها.

## المبادئ التي بني عليها النظام:

- الشمولية في استيعاب جميع الموضوعات.
- العشرية في أسلوب تقسيم المعرفة البشرية إلى عشرة أقسام رئيسية سميت (الأصول)، ثم قسم كل أصل إلى عشرة فروع، ثم قسم كل فرع إلى عشر شعب، ومن هنا تأتي صفة النظام بأنه عشري.
- الثلاثية في تكوين الأرقام الرئيسية، فقد اعتمد (ديوي) قاعدة في الترقيم بحيث لا يقل الرمز المعطى لأي موضوع عن (3) أرقام، ولذلك فإن أول رمز أو رقم في تصنيف ديوي هو (...) وآخر رمز هو (999).
- الهرمية في تفريع المعرفة من العام إلى الخاص، كلما أصبح عندنا موضوع جديد أكثر تخصصاً من الموضوع المتفرع منه أو بمعنى آخر أكثر تحديداً.

مثال للهرمية (العلاقة الهرمية هي جوهر جميع التصنيفات): الفنون/ التسلية والترفيه/ الألعاب الرياضية خارج المنزل/ كرة القدم

أرقام الكتب هل تختلف من كتاب لآخر في نفس الموضوع؟

إن أي رقم في خطة تصنيف ديوي هو رقم مخصص لموضوع معين وليس لكتاب بعينه إذن كيف نميز بين الكتب المختلفة التي تتحدث في موضوع واحد؟

بإضافة مجموعة من ثلاثة حروف تؤخذ من بيانات الكتاب وتوضع تحت رقم التصنيف، ويسمى الناتج عندئذ بالرقم الخاص وهذا الرقم هو الذي يطلب به الكتاب ويرتب بمقتضاه على رفوف المكتبة.

والحروف الثلاثة المذكورة هي عبارة عن:

الحرف الأول من المقطع الأول من اسم المؤلف (في العادة يكون اسم العائلة عندما تتبع المكتبة أسلوب قلب الاسم)

- الحرف الأول من المقطع الثاني من اسم المؤلف (الاسم الأول)

- الحرف الأول من العنوان (مع إغفال أل التعريف).

مثال على ذلك ما يلي:

عنوان الكتاب: الفهرسة الوصفية للمكتبات.

المؤلف: شعبان عبد العزيز خليفة.

رقم التصنيف: 25.3.

خ ش ف

خ – أول حرف من خليفة ش – أول حرف من شعبان ف – أول حرف من فهرسة

## أسلوب بناء خطة تصنيف ديوي:

قسم ديوي المعارف البشرية إلى عشرة أقسام رئيسية سماها (الأصول) ويمكن أن يطلق عليها الخلاصة الأولى وخصص لكل أصل مجموعة من الأرقام مقدارها (100) رقم، مثلا (500 – 599).الخلاصة الثانية وفيها قسم ديوي كل أصل من الأصول العشرة إلى عشرة فروع وخصص لكل فرع عشرة أرقام.الخلاصة الثالثة وفيها قسم كل فرع من هذه الفروع إلى عشرة أقسام تسمى شعب وخصص لكل شعبة رقماً واحداً فأصبح لدينا (1000) شعبة، بمعنى أن كل أصل يساوي عشرة فروع وكل فرع يساوي عشر شعب.

ولم يكتف ديوي بتفريع المعرفة إلى ألف شعبة بل أعطى المجال لاستعمال تقسيمات إلى ما لا نهاية إذا دعت الضرورة إلى مزيد من التقسيم والتفريع بوضع علامة عشرية بعد الخانة الثالثة واستعمال أية أرقام ممكنة.

## كيفية تصنيف الكتب في المكتبات:

تحديد موضوع الكتاب المراد تصنيفه وفق الخطوات التالية:

1) قراءة مقدمة الكتاب مع التركيز على تفصيلات الفصول التي كتبها المؤلف في مقدمة كتابه.

2) استعراض قائمة المحتويات إذا كانت مقدمة الكتاب مختصرة ولم يكتشف منها المصنف موضوع الكتاب. ويجب أن نعلم أن هناك موضوعاً عاماً للكتاب وآخر رئيسياً ومثال ذلك: كتاب يحمل العنوان التالي (المكتبات المتخصصة في الرياضيات) كيف يتم تصنيفه؟

بعد تحديد موضوع الكتاب الرئيسي يفضل أن يبدأ المصنف في استخدام الكشاف النسبي لتحديد رقم التصنيف المناسب للموضوع العام للكتاب وبعد ذلك ينتقل إلى استخدام الجداول كما سبق.

**ملاحظات:**

- في مكتبات الأطفال والمدارس يكتفي بتصنيف مصادر المعلومات بأعتماد الأرقام الثلاثة المعطاة لنا من الخلاصات الثلاثة دون استخدام الفاصلة العشرية، مع والاكتفاء بنظام تصنيف واسع وذلك نظراً لصغر حجم هذه المكتبات المدرسية وقلة محتوياتها من المصادر.
- يوجد في الخلاصات الثلاثة العبارات التالية: (خــالٍ) أو عبارة (لم يستخدم) فالمقصود منها عدم وجود موضوع محدد لذلك الرقم.
- أسباب الموضوع العام والرئيسي: مثال للأهمية في ضرورة التمييز مثلا بين التأثير النفسى لارتداء الملابس وبند آخر يتعلق بمختلف التقاليد المرتبطة بطريقة ارتدائها، وبينها وبين بند آخر يناقش طريقة ارتداء الملابس من منظور تصميم الأزياء. ويحدد نظام ديوي هذه الأبعاد الثلاثة على النحو التالى:155.95 كجزء من منظور علم النفس391 كجزء من منظور التقاليد746.92 كجزء من منظور الفنون.

## التصنيف في مكتبات الأطفال

- أهميته
- حسب السن
- حسب اللون ديكور
- حسب المؤلفين
- حسب السلاسل
- تصنيف قصص وغير قصص (معلومات أو حقائق)
- تصنيف القصص (ترتب هجائيا بالمؤلف/ الموضوعات ولكل موضوع لون/ حسب المراحل
- العمرية ثم الموضوع)
- تصنيف كتب المعلومات والحقائق (ككتب الكبارديوي المبسط/ اختيار رؤوس موضوعات
- مناسبة تجمع الكتب وفق لها/ استخدام الببلوجرافيات)
- التصنيف الثلاثي لأحمد نجيب (العمر/ الشكل/ المضمون)
- النقد الموجه لاستخدام المراحل العمرية
- النقد الموجه لاستخدام رؤوس الموضوعات.
- تصنيف ماك كولفن
- تصنيف فسواناثان
- نموذج تصنيف مكتبة مبارك العامة
- الرأي المرجح لاستخدام تصنيف ديوي في صورة مبسطة (كثرة استخدامه/ تعويد الطفل/ يمكن تطويعه).- الاكتفاء بالأقسام العشر وإعطاء كل منها لون - ارتباط التصنيف بالعمر مع تغيير اللون (6/ 3 أخضر، 10/ 7أصفر، 15/ 11 أحمر.- الأجنبية معا والعربية
- معا كل منها تحت مداخل موضوعية هي قصص: بوليسية/ خيال علمي/ شعبية/ فكاهيةألعاب وتسالي، مغامرات، هوايات، رياضة بدنية، أشغال يدوية، شخصيات، عادات وتقاليد، أشعار وأغاني، تاريخ، بلاد العالم، القواميس، الموسوعات، تربية دينية، الأنبياء والصحابة، فنون، العلوم المبسطة، المسرحيات.

# الفصل الثالث عشر

## آليات التصنيف اللغوي بين علم اللغة المعرفي والنحو العربيّ

# الفصل الثالث عشر

## آليات التصنيف اللغوي بين علم اللغة المعرفي والنحو العربيّ

"يعدّ "التصنيف" إجراءً أساسياً في أي علم من العلوم، وهو في العلوم اللغوية من أهم الأدوات المنهجية التي يعتمدها الباحثون في وصف اللغة بمستوياتها المختلفة، ويعدّ في الوقت نفسه جزءا أساسيا من التفكير الإنساني، وله دور بارز في عمليات الإدراك، وفي فهم دلالات الأشياء والكلمات على حد سواء. وقد اهتم الدارسون بدءا بفلاسفة اليونان بوضع ضوابط تضبط آليات التصنيف بحيث تضمن صحة النتائج المتوخاة. وقد بقيت هذه الضوابط من المسلمات التي لم يلتفت إليها أحد للنظر في مدى صحتها وواقعيتها. إلا أنّ علم اللغة قدم من خلال الأبحاث والتجارب الميدانية التي تدرس آليات التفكير عند الإنسان أدلة قوية على أنّ الضوابط التي اعتمدها الدارسون في ضبط عمليات التصنيف لا تمت بصلة إلى ما يحدث واقعيا في ذهن الإنسان حين يقوم بتصنيف الأشياء، وأنّ عملية التصنيف في الذهن البشري تخضع لضوابط مختلفة تماما عن تلك التي يتمسك بها أتباع المدرسة الأرسطية.

وتأتي الضوابط التي يضعها علم اللغة المعرفي لآليات التصنيف عند الإنسان مشابهة إلى حدّ كبير ما اعتمده نحاة العربية في وصفهم الظاهرة اللغوية وتقعيد قواعدها. ولا يقول البحث بأسبقية النحاة في ذلك ولا يذهب إلى ذلك. ولكنه يقدم نتائج ما توصل إليه الباحثون في مقابل ما صرّح به نحاة العربية حينا أو صدروا عنه أحيانا كثيرة.

تختلف النظريات اللغوية الحديثة بعضها عن بعض فيما تقدمه من تصورات حول اللغة باختلاف أهدافها ومنطلقاتها النظريّة والمنهجيّة، وهو أمر نستطيع أن نلحظه بسهولة من خلال قراءة تاريخ علم اللغة الحديث منذ سوسير حتى الآن.

ويأتي مفهوم "استقلالية النظام اللغوي" في مقدمة المفاهيم التي دار حولها نقاش واسع عكس اختلافا في الرؤية عند كثير من العلماء والباحثين في الدراسات اللغوية.

وهو مفهوم منبثق بالدرجة الأولى من التصور العام الذي تقدمه هذه المدرسة أو تلك عن اللغة أو المعرفة اللغوية بشكل عام.

كان سوسير، رائد الدراسات البنيوية، أول من نادى باستقلالية النظام اللغوي حين جعل غاية علم اللغة أن يدرس "اللغة في ذاتها ومن أجل ذاتها"، وحين قدم تصوره عن اللغة بأنها نظام قائم له قوانينه الخاصة وبنيته الذاتية التي يسعى علم اللغة إلى وصفها. ولذلك كانت العناصر اللغوية (الصوتية، والصرفية، والنحوية، والدلالية) عنده تكتسب قيمتها من خلال علاقتها بباقي العناصر في النظام اللغوي، أي من خلال موقعها في النظام. فسوسير "يجرد اللغة من واقعيتها وماديتها، يجرد اللغة من الذوات المتكلمة وشروط استعمالها"[1]. ولذلك كان يؤكد مرارا على أننا "يجب أن نحصر اهتمامنا في ميدان اللغة فقط وأن نتخذها قاعدة للحكم على جميع مظاهر الكلام الأخرى"[2].

وانطلاقا من هذه الرؤية ركزت الدراسات البنيوية وبقوّة على ضرورة الكشف عن القوانين التي تحكم النظام اللغوي، وهي قوانين، كما يراها أصحاب هذا الاتجاه، داخلية ذاتية مستقلة عن أيّ مؤثر خارجي غير لغوي.

ويعدّ بلومفيلد ومن تبعه من اللغويين من أبرز من حاول التمسك بهذا المبدأ، حتى إنه كان يرى أن دراسة المعنى هي أضعف نقطة في الدراسات اللغوية؛ لأنه العنصر الذي لا يمكن وصفه ضمن نظام مغلق محكم معتمدا مبادئ النظرية السلوكية في علم النفس التي كان يتبنّاها[3].

---

(1) حنون مبارك، مدخل للسانيات سوسير، ط1، ( الدار البيضاء : دار توبقال للنشر، 1987م)، ص28 .

(2) فردينان دي سوسير، *دروس في الألسنية العامة*، ترجمة: صالح القرمادي، ومحمد الشاوش، ومحمد عجينة، (الدار العربية للكتاب،طرابس (ليبيا) 1985م)، ص 29 .

(3) انظر : Leonard Bloomfield1, *Language*,( Winston Holt, Rinehart,New york 1963), P139-157.

وبقي القول باستقلالية النظام اللغوي قائما في النظرية التوليدية التحويلية، ولكنه اكتسب تصورا جديدا؛ إذ أصبح مرتبطا ارتباطا وثيقا بمستخدم اللغة غير مفصول عنه، وأصبح غاية النظرية اللغوية أن تصف القدرة اللغوية التي تمكّن ابن اللغة من فهم وإنتاج ما لا يعد من الجمل الصحيحة التي لم يسمعها من قبل. هذه القدرة اللغوية موجودة في الدماغ البشري، وعليه فإن "النظرية اللغوية نظرية ذهنية بالمعنى التقني لهذه الكلمة، ما دامت ترتبط بالكشف عن واقع ذهني يكمن تحت السلوك الفعلي[1]".

ولكن اللغة بقيت نظاما مستقلا عند تشومسكي؛ لأنه يرى القدرة اللغوية الموجودة في ذهن المتكلم تمثل مكونا من مكونات الدماغ مستقلا من المكونات الأخرى غير اللغوية التي تتحكم في الإدراك والتذكر والمعرفة، وله بنيته المميزة وقوانينه الخاصة التي تهدف النظرية اللغوية إلى الكشف عنها. فالدماغ البشري يشبه الجسم البشري الذي يتكون من مجموعة من الأجهزة تعمل وفاق نظامها الخاص ووظائفها المنوطة بها في تناغم مع بعضها البعض، فهو يتكون من مجموعة من المكونات التي على الرغم من تفاعلها مع بعضها البعض تعمل وفق آلية خاصة بها [2].

فالنظرية اللغوية عند تشومسكي تسعى إلى اكتشاف المبادئ العامة التي تشكل بنية النظام اللغوي، الذي هو في النهاية نظام إدراكي خاص موجود في الدماغ، وهذه المبادئ كما يرى تشومسكي لا يمكن تعميمها، فهو يتساءل في هذا الشأن ثم يجيب بما يعكس القول بالاستقلالية في النظام اللغوي، يقول "ويمكننا حينئذ أن نسأل عما إذا كان من الممكن تعميم هذه المبادئ على حالات أخرى، أو أن نسأل عما إذا كان يمكن لمدخل ما يحقق قدرا من النجاح التفسيري في حالة اللغة الإنسانية أن يفي على الأقل بالغرض ذاته بوصفه نموذجا موحيا بالنسبة لصور من البحث شبيهة في المجالات الأخرى. ولكن

(1) محمد غاليم، تأصيل البحث الدلالي العربي.، *رسالة دكتوراه*، (جامعة محمد الحسن الثاني المحمدية، شعبة اللغة العربية وآدابها – لسانيات، 1996-1997م)، ص 61.

(2) John R. Taylor , *Linguistics Categorization : Prototypes in Linguistic Theory* ,(Oxford, Oxford University Press , 1995).

اعتقادي الخاص أن المبادئ لا يمكن تعميمها، أي أنها في نواح حاسمة خاصة بملكة اللغة، وإن كان من الممكن أن يكون المدخل موحيا في الحقيقة بالنسبة للأشياء الأخرى[1].

وهو يرى أن النظرية اللغوية تحتاج إلى نوع من الأمثلة Idealization وإسقاط العوامل غير اللغوية من عملية الوصف والتحليل للوصول إلى تلك المبادئ المضمنة في الدماغ البشري و تشكل في مجموعها القدرة اللغوية للفرد؛ فاللغة – في واقع الاستعمال- غير نقية «impure» بمعنى أنها تتداخل مع عناصر من قدرات أخرى موجودة في الدماغ؛ فالقدرة اللغوية Linguistic Competence، في واقع الاستعمال، تتفاعل مع نوعين آخرين: "القدرة البراغماتية" Pragmatic Competence التي تمثل معرفة الشروط الخاصة باستعمال التراكيب بحسب الغايات المختلفة، والقدرة التصورية Conceptual Competence التي تتضمن المعرفة الإنسانية بشكلها الواسع والمعتقدات التي يحملها الفرد عن الكون والعالم[2].

## علم اللغة المعرفي Cognitive Linguistics

يعد علم اللغة المعرفي من العلوم اللغوية الحديثة نسبيا، ويرتبط ارتباطا وثيقا بالدراسات النفسية التي تهتم بعمل الدماغ ومتابعة العمليات العقلية المختلفة التي تتصل بالمعرفة الإنسانية والإدراك بشكل عام.

وأصحاب هذا الاتجاه في دراسة اللغة، على اختلاف منطلقاتهم، لا يقبلون القول باستقلالية النظام اللغوي؛ فهم يرون أنْ لا انفصال بين المعرفة اللغوية والتفكير بشكل

---

(1) نوم تشومكي، *المعرفة اللغوية طبيعتها وأصولها واستخدامها*، ترجمة وتعليق: د.محمد فتيح، ط1، (القاهرة :دار الفكر العربي، 1993م)، ص ص44-45.

(2) John R. Taylor *Linguistics Categorization:* 1995 . P17

عام[1]. وعليه فهم يعارضون ما يذهب إليه تشومسكي وأتباعه من أن تطور اللغة عند الطفل يأتي كليا من نموذج نحوي مستقل في الدماغ يبنى بالكامل بتعليمات خاصة به[2].

فالمعرفة اللغوية، كما يرى هؤلاء، جزء من الإدراك العقلي الذي لا يميز بين المعلومات اللغوية والمعلومات غير اللغوية، والذي يتأثر، وبقوة، بمحيط الإنسان وتجاربه اليومية المختلفة؛ فالعمليات العقلية التي تتحكم في التفكير الإنساني وفي تكوين المعرفة بشكل عام هي نفسها التي تتحكم في المعرفة اللغوية وفي تشكيل البنية اللغوية العامّة بمستوياتها المختلفة. فهناك " مستوى واحد تعالج فيه المعلومات اللغوية والمعلومات الأخرى الحركية والبصرية والسمعية غير اللغوية للوصول إلى مجموعة من المعلومات لا ينبغي التمييز داخلها بين ما هو لغوي وما هو غير لغوي[3] وهو المستوى الذي يطلق عليه مستوى البنية التصورية conceptual structure [4].

واللغة لا تنفصل عندهم عن الخبرة الإنسانية التي نشكلها التجربة والتي تؤثر في الطريقة التي ندرك بها الأشياء ونصوغ بها مفاهيمنا المختلفة. والتعبير عن الأشياء والمفاهيم، وهو بعد لغوي، يتأثر، بلا شك، بكيفية إدراكها. فاللغة ليست مستقلة أو مغلقة على ذاتها ولا يمكن وصف نظامها الداخلي وصوغ قواعده وقوانينه بمعزل من البنية التصورية أو المعرفية التي تؤسس لمبادئ عامة في الخبرة البشرية تؤثر مباشرة في بنية المبادئ اللغوية المختلفة.

والسؤال الذي تتمركز حوله الدراسات في هذا الحقل الجديد هو: أيهما أولى بالبحث: أهو الظاهرة المدروسة (اللغة مثلا) أم كيف يفهم العقل البشري هذه الظاهرة؟

---

(1 ) John I. Saeed, *Semantics*, ( UK: Blackwell Publishers Ltd , 1997), P 299 .

(2 )Mark Turner , *The Literary Mind* ,(Oxford, Oxford University Press, 1996), p 141.

(3) محمد غاليم، تأصيل البحث الدلالي العربي،66.

(4) انظر في هذا : Ray Jackendoff, *Semantics and Cognition* , (The MIT Press,Cambridge,Mass. 1985) , pp. 16-22

وهل يمكن لأي ظاهرة أن تنفصل عن آليات إدراكها؟ وهل تؤثر طبيعة الشيء المُدْرَك (لغوي، سمعي، بصري، لمسي ...) في تشكيل آليات إدراك خاصة به في الدماغ البشري أم أنها آليات واحدة يطبقها الدماغ على الأشياء المدركة على اختلاف طبيعتها؟ وبعبارة أخرى هل الاختلاف في الإدراك اختلاف نوعي تفرضه طبيعة الشيء المُدْرَك أم هي آليات لا يؤثر فيها تغيير الظواهر المدركة؛ لأنها تنطلق من بنية معرفية واحدة؟

ويخالف أصحاب هذا الاتجاه النظرة التقليدية في الدراسات اللغوية الغربية المنبثقة من الفلسفة الأرسطية التي تهمل الخيال imagination، ولا تضع له دورا أساسيا في عمليات التفكير والإدراك. فالدراسات التقليدية في اللغة والفلسفة وعلم النفس، وهي ما يطلق عليها هؤلاء مصطلح Objectivism، ترى أنّ هناك بنية موضوعية للحقيقة وللعالم الخارجي مستقلة عن معتقدات البشر، وأنه لابد لكي نصف هذه البنية أن نستعمل التفكير الموضوعي المنطقي الذي ليس للخيال فيه أثر(1).

فهناك بعض المسلمات المتجذرة في الفكر الإنساني وجهت الدراسات التقليدية لاطّراح كثير من العوامل التي لا تتصف بالموضوعية ولا العلمية مثل الخيال والعاطفة وغيرها، فظهر عندنا بعض الثنائيات من مثل: العقل والجسد، التفكير والخيال، العلم والفن، الإدراك والعاطفة، يتصف العنصر الأول منها بالموضوعية التي تحرص عليها الدراسات التقليدية، ويتصف الثاني منها بالذاتية التي تسعى هذه الدراسات للتخلص منها واجتنابها قدر المستطاع(2).

ولكنّ الكثير ممن يعملون في حقل علم اللغة المعرفي يرون أننا يجب أن نتجاوز هذه الثنائيات لكي نغني البحث اللغوي والنفسي والعلمي بشكل عام؛ فالخيال يعد قدرة

---

(1) انظر المقدمة من: Mark Johnson , *The Body in the Mind* , ( Chicago, The University of Chicago Press1990).

(2) المرجع السابق، ص 140 . ( وانظر الفصل المعنون بـ : أسطورتا الموضوعية والذاتية في: جورج لاكوف ومارك جونسون، *الاستعارات التي نحيا بها*، ترجمة : عبد المجيد جحفة، ط1، الدار البيضاء : دار توبقال للنشر، 1996م)، ص21 .

إنسانية مهمة ذات أثر فاعل وعميق في تشكيل الفهم البشري وفي بناء المعرفة الإنسانية (1)؛ فهو يمثل آلية أساسية من الآليات التي يلجأ إليها العقل البشري لفهم الأشياء من حوله، ولنقل هذا الفهم إلى الآخرين.

والاستعارة، مثلا، التي تعد في الدراسات اللغوية التقليدية، خاصية لغوية لا تأثير لها في التفكير أو السلوك "حاضرة في كل مجالات حياتنا اليومية، فهي ليست مقتصرة على اللغة وهي ليست منبثقة من طبيعة النظام اللغوي، بل إنها توجد في تفكيرنا وفي الأعمال التي نقوم بها أيضا، فالنسق التصوري العادي الذي يُسَيِّر تفكيرنا وسلوكنا له طبيعة استعارية بالأساس(2). والاستعارات اللغوية ليست ممكنة إلا لأنّ هناك استعارات في النسق التصوري لكلّ منّا (3).

فالاستعارات "ليست تزيينا للكلام وليست آليات اتصالية لوصف موضوعات يصعب وصفها باللغة الحرفية. ولكنها تعكس آليات عقلية يستعملها الناس لتمكنهم من تصور مجالات مجردة أو غامضة في المعرفة الإنسانية من مثل الزمن والسببية والاتجاهات المكانية والأفكار والعواطف باستخدامهم تعبيرات من مجالات معرفية محددة ومألوفة عندهم(4).

إنّ رصد العبارات اللغوية التي يتبادلها الناس في مجتمع لغوي معين يشير إلى أنساق تصورية متجذرة في أذهان هؤلاء الناس يصدرون عنها ويتحدثون بها ويفهمونها بشكل تلقائي آلي، وهي تعكس آليات ذهنية يقوم بها الدماغ لفهم الأحداث والمواقف والأشياء التي تنقل باللغة، وقد وجد الباحثون أنّ الاستعارة من أهم الآليات الذهنية التي

---

(1) جورج لاكوف ومارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، 1996م .

(2) جورج لاكوف ومارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، 1996م، ص21 .

(3) جورج لاكوف ومارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، 1996م، ص23.

(4)Raymond W. Gibbs,Jr,"The Fight Over Metaphor in Thought and Language" , In : *Figurative Language and Thought* ,(Oxford, Oxfard University Press,1998), p90

تؤسس للنسق التصوري الإنساني، ونسوق، لتوضيح هذا البعد في التحليل اللغوي – النفسي، مثالين من أكثر الأمثلة دورانا في هذا السياق[1]:

أولاً: ما يتعلق بتصورنا عن 'الجدال' وبالاستعارة التصورية 'الجدال: حرب' التي ينبثق منها عبارات لغوية كثيرة نستخدمها يوميا مثل:

1- لا يمكن أن تدافع عن ادعاءاتك.

2- لقد هاجم كل نقاط القوة في استدلالي.

3- أصابت انتقاداته الهدف.

**ثانيا: ما يتعلق بتصورنا عن 'الوقت' وبالاستعارة التصورية 'الوقت: مال' التي ينبثق عنها عبارات لغوية كثيرة نستخدمها يوميا مثل:**

1- إنك تجعلني أضيّع وقتي.

2- هذه العملية ستوفر عليك الوقت.

3- كلفني إصلاح هذه العجلة ساعة كاملة.

ويتبنى هؤلاء وجهة النظر التجريبية experiential view التي تعتمد على أدلة منبثقة من التجربة والملاحظة وتبتعد عن الاعتبارات النظرية الخالصة، وتأتي هذه الأدلة في سياق العديد من الدراسات في مجالات علمية مختلفة، لكنها تشترك جميعا باهتمامها بدراسة المعنى والتفكير.

وقد كانت هناك ظواهر وموضوعات مختلفة نالت اهتمام الباحثين في هذا المجال وكانت بمثابة تحدٍّ للفكر اللغوي التقليدي بما قدمت من أدلة تجريبية تسائل الكثير من المسلمات العلمية التي تعارف عليها الدارسون لقرون طويلة[2]، من مثل التصنيف،

---

(1) Raymond W. Gibbs, Jr., The Fight over Metaphor … 1998, pp. 22, 24.

(2) انظر في مثل هذه الظواهر : المقدمة من : Mark Johnson, *The Body in the Mind*, 1990,

النظام الاستعاري في البنية التصورية، العلاقات المكانية والزمانية في اللغة وعلاقتها بالإدراك، اكتساب اللغة، العلاقة بين اللغة والإدراك الحسي.

## التصنيف اللغوي Linguistic Categorization

يعدّ التصنيف categorization من أهم الموضوعات، التي حازت على اهتمام كبير من قبل أصحاب هذا الاتجاه؛ فهم يرون أن التصنيف ومنه التصنيف اللغوي Linguistic Categorization من الظواهر الدالّة التي تقدم للباحثين تصورات أساسية عن التفكير والمعرفة واللغة؛ إذ إننا في حياتنا اليومية نقوم بتصنيف ما لا يعد من الأشياء والأحداث على اختلافها وتنوّعها، وإننا حين نفعل ذلك، نقوم، بلا وعي، بتطبيق مبادئ تحكي الكثير عن طبيعة إدراكنا للأشياء وتفاعلنا معها[1].

والتصنيف في العلوم اللغوية أساسي لا غنى عنه كما يوضح لابوف قائلا:"إذا كان باستطاعتنا أن نعرّف علم اللغة فهو دراسة الأصناف Categories ، أي دراسة كيف تترجم اللغة المعاني إلى أصوات من خلال تصنيف الحقيقة إلى وحدات منفصلة أو مجموعات من الوحدات[2] لكنّ التصنيف في علم اللغة المعرفي يقوم، على اختلاف الأنواع والأصناف، على مبادئ جديدة، تخالف، في كثير من جوانبها، المبادئ التقليدية التي كانت سائدة في الأوساط اللغوية، والتي تعتمد الفلسفة الأرسطية منطلقا عاما لها؛ فقد أفرزت الأبحاث والتجارب التي قام بها باحثون في مجال علم النفس نتائج تشير إلى ضعف الأسس العامة للتصنيف في النظرية اللغوية التقليدية، وتخالف كثيرا من

---

(1) ورد في معجم المصطلحات اللغوية لرمزي منير بعلبكي في مادة "تصنيف" ما يلي :

- تصنيف الخبرات الإنسانية والكلمات المقترنة بها من خلال عملية تجريد معقدة تختلف طبيعتها بين لغة وأخرى، أصنافا مختلفة بحسب معانيها ومسمّياتها .
- تصنيف اللغويين أبواب النحو تصنيفا يساعدهم في وصف اللغة وتحليل عناصرها .

وانظر في المادة نفسها : David Crystal, *A Dictionary of Linguistics & Phonetics*, (London, Blackwell, 1991).

(2) John R. Taylor,*Linguistics Categorization*:- 1995 ,P1

التصورات التي تصف طبيعة الأصناف. وهذا الأمر لم يكن إشكالية حقيقيّة في النظرية التقليدية؛ فقد كان يُنظَر إلى الأصناف على أنها أوعية مجرّدة Abstract Containers وإلى الأشياء في الكون على أنها عناصر تقع إما داخل الصنف (الوعاء) أو خارجه(1).

لقد وجهت نتائج هذه الدراسات الأنظار إلى تناقض واضح بين المبادئ النظرية التي اعتمدها اللغويون والطريقة التي يصنّف بها الناس الأشياء من حولهم؛ فقد اتّضح، من خلال تجارب مختلفة(2)، أن عمليات التصنيف تخضع لمبادئ بعيدة تمام البعد عن تلك التي قعّدتها الفلسفة الأرسطية، و نوجزها في النقاط التالية(3):

1- تعرّف الأصناف من خلال مجموعة من الخصائص الجامعة المانعة: ويتبع هذا المبدأ أن العنصر الذي ينتمي إلى أحد الأصناف لابدّ أن تتحقق فيه كل الخصائص التي تعرّف ذلك الصنف.

2- تتّصف الخصائص، بالنظر إلى الصنف، بصفة الثنائيّة (أو النقيض): بمعنى أنّها إمّا أن تكون عنصرا في تعريف الصنف وإمّا لا، وأنّ الأشياء إمّا أن تملك هذه الخصائص وإما لا. فليس للخصائص إلا إحدى القيمتين [+] أو [-]، وليست هناك حالات بينَ بين(4).

(1) انظر: George Lakoff, *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind* ,(chicago, The University of Chicago Press, P6.

(2) من أكثر التجارب والأبحاث دلالة في هذا المجال الدراسات التي قامت بها إلينور روش (Eleanor Rosch)المتابعة واكتشاف الضوابط التي يعتمدها الإنسان في تصنيف الأشياء من حوله . انظر لمزيد من التفصيل : . George Lakoff 1990, P 39-55

(3) انظر لمزيد من التفصيل : John R. Taylor (1995) , PP22-23, George Lakoff (1990), P5-11 Ray Jackendoff (1995) , P 115

(4) قد يكون هذا المبدأ من الأسس المهمّة التي اعتمدها بعض اللغويين فيما يسمى بتحليل المعنى إلى عناصر تكوينية صغرى، كقولنا إن كلمة 'رجل' مثلا، يمكن تحليلها إلى المكونات : +ذكر، +كائن بشري، + بالغ.

3- الحدود بين الأصناف واضحة: إذ لا تداخل بينها ولا غموض؛ فالصنف يقسم الأشياء في الكون إلى قسمين: قسم ينتمي إليه، وقسم لا ينتمي إليه، وليس هناك حالات غامضة أو محتملة.

4- كل العناصر التي تنتمي إلى صنف واحد لها وضع واحد: فليس هناك تدرج في الانتماء إلى الصنف، وليس هناك عنصر أفضل تمثيلا للصنف من غيره.

ولو أردنا أن نمتحن المبادئ السابقة ببعض الأمثلة الدالّة فإننا سنكتشف أنّها ليست أكثر من افتراضات نظريّة تخالف- في كثير من الأحيان –واقع الأشياء وإدراك الإنسان لهذا الواقع وتفاعله معه، فعملية التصنيف التي يقوم بها الذهن البشري لا تراعي مثل تلك المبادئ ولا تلتزم بها في الغالب، وقد تعددت الأبحاث التي ركّزت على الاختلاف بين ما يعتمده الإنسان في إجرائه تصنيفا معينا لبعض الأشياء وما سبقت الإشارة إليه من مبادئ اعتُمِدت في الدراسات اللغوية والنفسية والفلسفية على حد سواء. وتعد الألوان من أكثر الحقول التي درست فأيدت نتائج الأبحاث فيها ما تذهب إليه اللسانيات المعرفية[1]. ومن الأصناف التي يُسْتشهد بها في هذا الموضع 'الطيور'، فإننا لو حاولنا أن نضع خصائص جامعة مانعة تعرّف هذا الصنف فإنها – في الغالب – ستكون على النحو التالي[2]:

---

انظر : أحمد مختار عمر، *علم الدلالة*، ط1 (الكويت، مكتبة دار العروبة للنشر والتوزيع،1982م)، 114- 138.

(1) انظر بالعربية : أحمد مختار عمر، *اللغة واللون*،ط2(القاهرة،عالم الكتب للنشر والتوزيع، 1997 م)

(2) الجدول مقتبس من : F. Ungerer & H. J. Schmid , *An Introduction to Cognitive Linguistics* ,( London & New York Longman 1997) ,P24

| الخصائص | أمثلة من الصنف (الطيور) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | العصفور | | الحمامة | الببغاء | النعامة |
| تبيض | + | + | + | + | + |
| وجود منقار | + | + | + | + | + |
| وجود جناحين ورجلين | + | + | + | + | +/– |
| وجود ريش | + | + | + | + | + |
| حجم صغير ووزن خفيف | + | + | +/– | +/– | – |
| يستطيع الطيران | + | + | + | + | – |
| يغرد / يغني | + | + | + | +/– | – |
| أرجل نحيفة وقصيرة | + | + | + | +/– | – |
| ذيل قصير | + | + | + | +/– | – |

ولكننا لو نظرنا إلى الكائنات الحيّة التي تنتمي إلى هذا الصنف فإننا سنلاحظ أنّ ليس كل واحد منها تتحقق فيه كل الشروط السابقة؛ فالنعامة لا تطير ولكنها تعد من الطيور، والخفاش يطير ولكنه يصنّف ضمن فئة الثدييات، وكذلك الشأن في أصناف أخرى كثيرة.

كما أن تأمل الأصناف على اختلافها يجعل الذهن – في الغالب – يتّجه نحو عناصر معيّنة لتمثيلها؛ إذ قد يكون مستغربا أن نختار البطريق، مثلا، ونترك العصفور أو الحمامة للتمثيل على فئة الطيور إذا طلب منا ذلك، أو أن نختار 'الحوت' مثالا على فئة الثدييات. إنّ الموافقة على مضض التي يشعر بها أحدنا عند التمثيل بهذه الأمثلة على الفئتين السابقتين يعدّ مؤشرا يشير إلى آلية معينة يتبعها الدماغ البشري عند تصنيف الأشياء المختلفة المحيطة به.

كما دلّت الأبحاث التي قام بها بعض المهتمين بمثل هذه الدراسات على وجود ما عُرِف - فيما بعد- بالتباين asymmetry ضمن بنية الصنف الواحد، فالعناصر التي تنتمي إلى صنف واحد ليست متماثلة في امتلاك الخصائص التي تعرّف ذلك الصنف؛ إذ يصلح بعضها أن يكون مثالا جيداً دالاً، بينما يعد البعض الآخر مثالا سيئا لا يعرّف الصنف تمثيلا دقيقا.

ومن الأمثلة المشهورة التي أصبحت منطلقا أوليا للدراسات في هذا المجال، وخاصة في البحث في دلالات الكلمات المثال الذي استخدمه فتغينشتاين Wittgenstein للتدليل على ضعف المبادئ الأرسطية المتبعة في عمليات التصنيف؛ فقد ضرب مثلا بكلمة "لعبة g ame" مثل ألعاب الورق، ألعاب الكرة، الشطرنج، الألعاب الأولمبية ...الخ وأخذ يتساءل "ما الشيء المشترك بينها كلها ؟ ... إنك إن نظرت إليها فلن تجد شيئا مشتركا بينها جميعا ... هل كل الألعاب مسلية ؟ ... وهل هناك رابح وخاسر دائما ؟ أو هل هناك مسابقة بين اللاعبين؟ في ألعاب الكرة هناك دائما رابح وخاسر، ولكن عندما يلعب طفل صغير وحده بالكرة فإنّ هذه الميزة تختفي تماما ... تأمّل الألعاب التي تتطلب مهارة أو تلك التي تقوم على الحظ، وتأمل اختلاف المهارة في لعبة ولعبة التنس مثلا ... وإذا مضينا قدما في تأمل كل الألعاب فإننا سنلاحظ كيف، أنّ التشابهات بينها تبرز وتختفي. إننا نرى شبكة معقدة من التشابهات تتداخل وتتقاطع، وعليه فإنّ القول بوجود خصائص جامعة مانعة تعرّف الصنف لا يصمد أمام هذا المثال[1].

وتعدّ الأبحاث والتجارب التي قامت بها إلينور روش Eleanor Rosch من أدلّ الدراسات على وجود ظاهرة التباين ضمن الأصناف على اختلافها وتنوّعها؛ فقد لوحظ تشابه ردود الفعل عند الأشخاص الذين أجريت عليهم الاختبارات، فمعظمهم اختار أمثلة بعينها للدلالة على صنف ما، ومعظمهم اشترك في ترتيب واحد للعناصر ترتيبا تنازليا من المثال الجيّد إلى المثال السيىء، كما لوحظ أن الوقت الذي يستغرقه أحدهم

(1) John R. Taylor (1995),P38-39 : وانظر George Lakoff (1990), P16

في الحكم على عنصر ما أنه ينتمي إلى أحد الأصناف يقصر كلما كان هذا العنصر مثالا جيّدا ويطول كلما كان العنصر مثالا سيئا(1).

وقد أيّدت نتائج الدراسات التي أجريت في مجالات أخرى كالتعليم والتذكر ما ذهبت إليه "روش" من وجود بنية غير متماثلة للأصناف؛ فقد اتّضح أنّ آليات التعلم والتذكر وجمع المتشابه تسجّل مستويات عالية الأداء عندما يتعامل الإنسان مع الأمثلة الجيدة، بينما يبدأ في التباطؤ والوقوع في الخطأ عندما نتنقل إلى الأمثلة السيئة أو الغامضة(2).

وقد نتج عن القول بعدم التماثل في بنية الأصناف (ومنها الأصناف اللغوية) اقتراح نموذج آخر بديل عن النموذج المتبنى من النظرية التقليدية، وهو ما عُرِف فيما بعد بنظرية النماذج الأصلية Prototype Theory التي لاقت اهتماما واسعا ودعما من نتائج الأبحاث التي ذكرنا طرفا منها.

وتقوم نظرية النماذج الأصلية على تصوّر مختلف للأصناف، إذ ترى أنّ(3):

1- بنية الأصناف قائمة على وجود عناصر مركزية أو نموذجية centeral typical members ، وعناصر أخرى هامشية marginal.

2- بنية الأصناف ليست ثابتة ولا مطلقة، بل هي متغيرة؛ إذ إنها تعتمد على نموذج إدراكي مخزون في الدماغ يتأثر بالبنى الثقافية والتجارب الإنسانية المختلفة(4).

---

(1) انظر : George Lakoff (1990), P 41.

(2)George Lakoff, (1990), P 41. .

(3) لمزيد من التفصيل انظر : John R. Taylor (1995) , P 38-75 و John I. Saeed (1997), P37-40

(4) ففي العربية، مثلا، تصنف كلمتا "برق" و "رعد" على أنهما اسمان بينما تصنف في إحدى لغات الهنود الحمر (هوبي) في خانة الأفعال "لأنها تدل على حدث له سيرورة مشروطة بالزمان والمكان". انظر :

3- الحدود بين الأصناف غير واضحة أو نهائية، بل هي حدود غائمة أو مبهمة (fuzzy) نوعا ما، وقد تتداخل (كما في: الحوت، الخفاش، البطريق. أو كما في الأسماء التي أشبهت الفعل، أو الأفعال التي ضارعت الأسماء).

4- لا يشترط أن توجد جميع الخصائص المعرّفة للصنف في جميع العناصر المنتمية إليه، فبعض العناصر قد تشترك في عدد قليل جدا من الخصائص.

إنّ هذا التصوّر يطرح الشكل القديم للأصناف الذي يضعها في أوعية مجرّدة متجاورة، بحيث لا تتداخل عناصرها ولا تتباين. فهو يقوم على تصرّر الأصناف في شكل دوائر متداخلة قد تتجاور وقد تتداخل، فتتصف العناصر في الدائرة بالتباين، فما كان قريبا من المركز كان عنصرا مثاليا جيداً، وما ابتعد عن المركز فقد درجة من الجودة، وبدأ بفقد بعض خصائص الصنف الذي ينتمي إليه، وقد يمتلك خصائص من صنف آخر إذا كان عنصرا هامشيا يقع على محيط الدائرة (انظر الشكل التالي).

وقد عُرِف هذا التصور بمصطلح البنية الإشعاعية للصنف radial category structure التي يمكن توضيحها من خلال القاعدة التالية[1]:

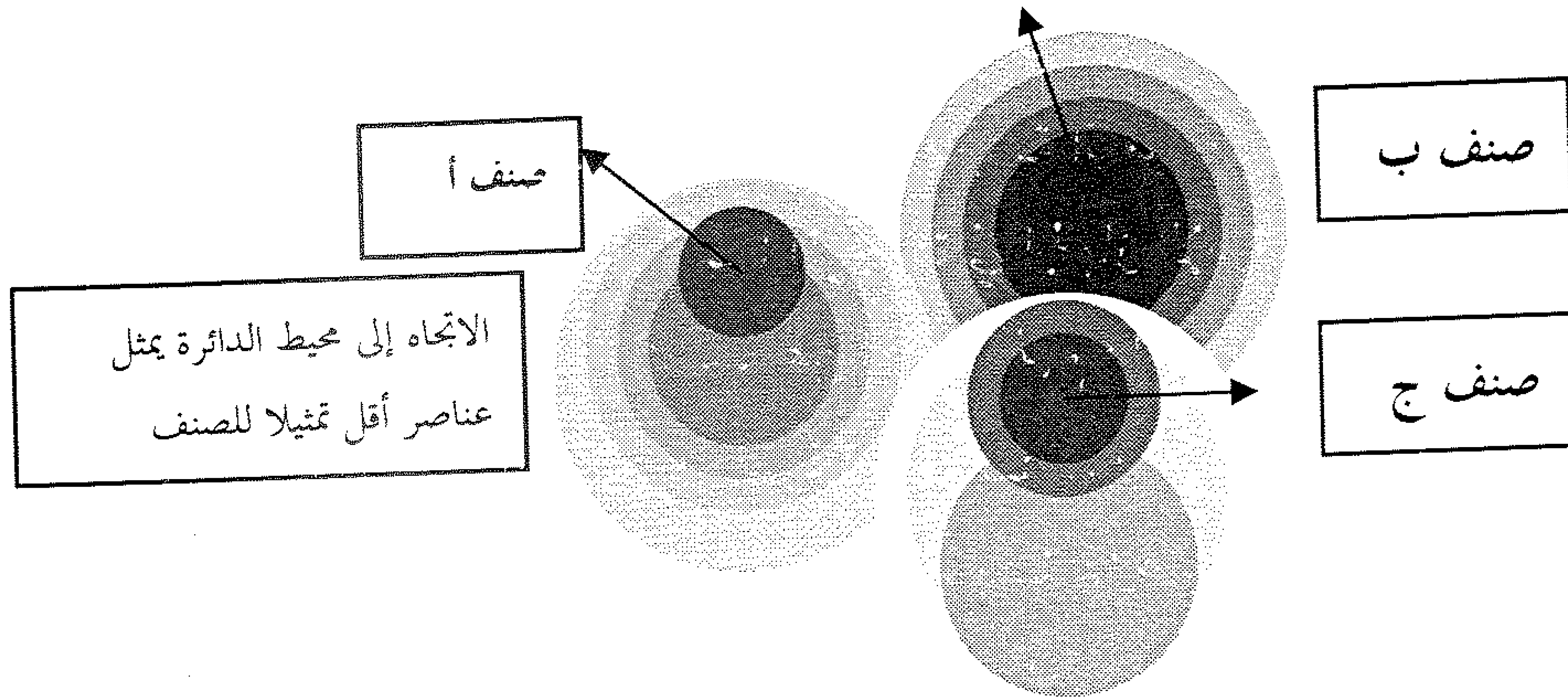
عند وجود صنف "س" ذو بنية إشعاعية، وعنصر "آ" واقع في مركزه فإنّ هذا العنصر هو أفضل مثال يعبّر عن "س".

---

رضوان القضماني، *علم اللسان*، ط 1(بيروت: مؤسسة دار الكتاب الحديث، 1984م)، ص63 وما حولها.

وانظر لمزيد من التفصيل الفصل المعنون بـ: "الاستعارة والانسجام الثقافي" من "الاستعارات التي نحيا بها".

(1) George Lakoff 1990, P 289.




ويوضح الشكل المبين أعلاه ما تقترحه البنية الإشعاعية من مبادئ تصوّر طبيعة الأصناف وطبيعة عملية التصنيف ذاتها، وهي مبادئ متداخلة تصف آليات التصنيف وتربطها بالبنى الثقافية والتصورية بشكل عام، وبعمليات الإدراك الحسّي التي تصوغ فهم الإنسان للأشياء من حوله، ومن أهم هذه المبادئ المبدآن التاليان(1):

1- المركزية Centrality: وهو منبثق من القول بالتباين في بنية الصنف الواحد الذي يفضي إلى وجود عناصر أفضل من غيرها تمثيلا للصنف، وهي ما تسمى بالعناصر المركزية.

2- التشابه العائلي Family Resemblance: وينص على أنه ليس هناك خصائص جامعة مانعة تتحقق في جميع عناصر الصنف الواحد، بل إنّ هذه العناصر ترتبط بما يسمّى بالتشابه العائلي؛ فكما أن أفراد العائلة الواحدة تجمعهم خصائص شتى لا تصدق عليهم جميعا، فكذلك أفراد الصنف الواحد تجمعهم شبكة من العلاقات والخصائص تتفاوت وتتداخل، ولكنها لا يشترط فيها أن تتوحد.

(1) انظر : George Lakoff 1990, P12.

ويرى أصحاب هذا الاتجاه أنّ ما وضعوه من مبادئ بشأن آليات التصنيف يصدق على التصنيف اللغوي والأصناف اللغوية؛ فالبنية اللغوية، شأنها شأن البنى التصورية والمعرفية، تستخدم الوسائل نفسها الموجودة في الجهاز الإدراكي للإنسان، فهي لا تستقل بنفسها، وليست لها آليات منفصلة عن آليات الفهم والإدراك بشكل عام.

وقد أثبتت الدراسات التي اتّجهت نحو تحليل الأصناف اللغويّة أن هذه البنى تقوم على مبدأ التباين وأن عناصر الصنف الواحد يختلف بعضها عن بعض في خصائصه المعرّفة له، فالأصناف النحوية Grammatical Categories، ومنها أقسام الكلام Part of Speech تقوم على هذا المبدأ بشكل واضح؛ وقد بيّنت الدراسات التي قام بها جون روس على النحو الإنجليزي أنّ الأسماء مثلا تتفاوت فيما بينها في خاصيّة الاسمية؛ فبعضها يستجيب لعدد كبير جدا من الظواهر النحوية والموقعية الخاصة بالأسماء، وهو القسم الذي أطلق عليه روس مصطلح "أسماء اسمية" Nouny nouns، أما القسم الثاني الذي لا يستجيب لبعض تلك الظواهر النحوية أو لكثير منها فقد أطلق عليه مصطلح "الأسماء غير الاسمية" Unnouny nouns [1].

ففشل بعض الصيغ في إظهار بعض خصائص الاسمية لا يمنع، بأي حال من الأحوال، انتماءها إلى قسم الأسماء، ولكنه لا يعطيها الدرجة الفضلى في تمثيل الاسم، والمبدأ نفسه يصدق على سائر الأصناف النحوية كالأفعال والصفات والظروف وغيرها.

إنّ بنية التباين المقترحة لا تلغي التعريفات التقليدية للأصناف النحوية القائمة على ضوابط دلالية في الغالب، ولكنها ترى أنّ هذه التعريفات تصدق على العناصر المركزية للصنف. أما سائر العناصر التي يجد الباحث صعوبة في التوفيق بينها وبين الحدّ

---

(1) انظر: John Robert Ross, Nominal Decay, (Department of Linguistics, MIT1981). وGeorge Lakoff 1990, P63. ويلاحظ أن المصطلحين السابقين يشبهان إلى درجة كبيرة ما ذهب إليه سيبويه من تقسيم الأسماء إلى أسماء متمكنة وأسماء غير متمكنة .

الموضوع لتعريف الصنف فإنها تقاس، عندهم، بعلاقتها بالعناصر المركزية وما تمتلكه من خصائص تجعلها شبيهة بها من خلال مبدأ التشابه العائلي الذي سبق أن وضحناه آنفا[1].

## أقسام الكلام العربي من خلال نظرية النماذج الأصلية Prototype Theory

يعدّ موضوع أقسام الكلام العربي من الموضوعات التي نالت الكثير من الاهتمام في الدراسات النحوية القديمة والحديثة على حدٍّ سواء، وهو موضوع كثر الخلاف فيه وتعدّدت الآراء.

وعلى الرغم من أنّ الأمر أصبح بعد كل ما كُتِبَ ورُدِّد من تحصيل الحاصل؛ فأقسام الكلام في العربية بقيت رغم تعدّد الآراء فيها في صورة شبه قارّة لا تتعدى الاسم والفعل والحرف، لكنّ الأساس الذي انطلق منه الخلاف يسوّغ إعادة النظر في الموضوع من خلال ما ذكر آنفا حول بعض مبادئ التصنيف التي أسسها علم اللغة المعرفي؛ فنظرية النماذج الأصلية والقول بالتباين في بنية الأصناف وما يدعمها من أدلة تقدم تفسيرات مقنعة لما ذهب إليه جمهور النحاة العرب من جعل أقسام الكلام في العربية ثلاثة أقسام: اسم وفعل وحرف بغضّ النظر عن الاختلاف الواضح بين عناصر كل قسم منها في تحقيق خصائصه البنيوية والنحوية المختلفة، خاصة أننا نجد في التراث النحوي ما يشير إلى تفطّن النحاة إلى ملمح عدم التماثل في بنية الأصناف اللغوية عامة[2].

فعلى الرغم من أنّ النحاة، خاصّة في العصور المتأخرة من تاريخ النحو، كانوا يرون – متأثرين بالمنطق الأرسطي- أنّ الحدّ "قول وجيز يستغرق المحدود ويحيط به ولذلك سمّي< الجامع المانع، أرادوا بقولهم "الجامع" أنه يجمع المحدود حتى لا يشذّ منه شيء، وأرادوا بقولهم "المانع" أنه يمنع أن يدخل في المحدود شيء ليس منه أو يخرج منه شيء

(1) انظر : John R. Taylor (1995) , P70

(2) انظر لمزيد من التفصيل : لطيفة إبراهيم النجار، دور البنية الصرفية في وصف الظاهرة النحوية وتقعيدها، ط1(عمّان : دار البشير، 1992م)، الفصل الأول من الباب الأول.

هو منه[1] – فإنّ ذلك لم يمنعهم من ملاحظة عدم التماثل في بنية الصنف الواحد، ولذلك استعانوا بالعلامات المميزة للأسماء والأفعال في بيان القسم الذي تنتمي إليه بعض الصيغ المُلْبِسَة.

وقد لاحظوا كذلك أنّ بعض الصيغ تبتعد عن أصولها الموضوعة لها فتأخذ شيئا من خصائص أقسام أخرى؛ "لأنّ الشيء (كما يقولون) قد يكون له أصل مُجْتَمَعٌ عليه ثمّ يخرج منه بعضه لعلّة تدخل، فلا يكون ذلك ناقضا للباب، بل يخرج منه ما يخرج لعلّته ويبقى الثاني على حاله"[2].

كما لاحظوا أن عناصر الصنف الواحد لا تتشابه وتتفاوت فيما بينها، فها هم، مثلا، يضعون علامة للاسم ولا يشترطون تحققها في كل الأسماء؛ إذ يقولون: "والاسم يضمر ويكنى عنه، تقول: زيد ضربته والرجل لقيته، والفعل لا يكنى عنه فتضمرَه، لا تقول يقوم ضربته ولا أقم تركته، إلا أنّ هذه الأشياء ليس يُعْرَف بها كلُّ اسم، وإنما يُعْرَف بها الأكثر، ألا ترى أنّ المضمرات والمكنيّات أسماء ومن الأسماء ما لا يكنى عنه"[3].

وقد سار النحاة على هذا الأصل، فكانوا يقبلون أنْ تغيب بعض خصائص الاسميّة وأن تظهر بعض خصائص الفعليّة في عدد من الأسماء، والعكس أيضا مقبول عندهم، وكانوا يضعون لمثل هذه الظاهرة أصولا عامّة، يتّكئون فيها على تفسيرات ترصد خصائص الكلمات وتتابع حركتها وتغيّراتها في فضاء التركيب، وتتّخذ هذا كلّه أساساً في

(1) البطليوسي، الحلل في إصلاح الخلل من كتاب الجمل، تحقيق: سعيد عبد الكريم سعودي ( بغداد: دار اللرشيد للنشر، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، 1980م)، ص60 .

(2) المبرّد، *المقتضب*، تحقيق: محمد عبد الخالق عضيمة (بيروت: عالم الكتب د . ت) ج1/ ص3 ( من كلام أورده المحقق في الهامش ونسبه الزجاجي للمناضل) . سنة النشر "بدون" (د . ت)

(3) ابن السراج، *الأصول في النحو*، تحقيق: عبد الحسين الفتلي، ط1 (بيروت: مؤسسة الرسالة،، 1985م)، ج1/ ص38 .

التصنيف ووضع بنية للأصناف اللغويّة تتجاوب مع ما تفرزه طبيعة الأشياء وخصائصها الملاحظة[1]، فلا تهمل الاختلاف والتباين في حدود الصنف الواحد، ولا تسقط التشابه والالتقاء في حدود الأصناف المختلفة.

ولعلّ مبدأ المشابهة الذي أصلّه سيبويه في كتابه[2] يقترب من مفهوم "البنية الإشعاعية" الذي بيّناه آنفا؛ فالأصل في الأسماء الإعراب والتنوين؛ لتمكّنها. ولكن هذا التمكّن درجات، فهناك المتمكن الأمكن الذي جاء على أصله ولم يبتعد عنه بمشابهة غيره من الأقسام الأخرى. وهناك المتمكّن، وهو ما مُنِعَ الجر والتنوين لابتعاده عن أصله وأخذه من الأفعال، فهو يشابه الفعل في بعض صفاته، ولذلك فقد شيئا من خصائصه الذاتيّة واكتسب شيئا من خصائص ما شابهه. وهناك غير المتمكّن الذي ابتعد كثيرا عن أصله واقترب من خصائص الحروف أو بعض الأفعال (سواء كانت خصائص بنيوية أو موقعية) ولذلك فَقَدَ الإعراب تماما واكتسب البناء الذي هو أصل في الحروف والأفعال. وعليه يقول سيبويه: "وأما الفتح والكسر والضم والوقف فللأسماء غير المتمكنة المضارعة

---

(1) ويبرز السؤال هنا مُلِحّا، في ضوء الأصول التي ينطلق منها علم اللغة المعرفي، أهي خصائص الكلمات ( أو الأشياء) في ذاتها أم هي آليات التصنيف التي تفسح المجال لعدم تماثل الأشياء وعدم تساويها في امتلاك خصائص الصنف الذي تنتمي إليه . هل يصنف الإنسان الأشياء مستجيبا لخصائصها الذاتية أم مستجيبا لآليات محددة في الدماغ ترى العالم وفق منظور يقوم على مثل تلك المبادئ التي ذكرناها آنفا . وهل المعلومات التي تحملها اللغة تعكس حقيقة العالم الخارجي أم تعكس حقيقة العالم كما ينظمه الذهن البشري . انظر لمزيد من التفصيل : محمد غاليم، *تأصيل البحث الدلالي العربي*،69.

(2) وهو أصل عام يتكئ عليه سيبويه وكثير من النّحاة في تفسير بعض الظواهر اللغوية في المستويات اللغوية المختلفة الصوتيّة والصرفيّة والنحويّة والدلاليّة، وقد اعتمده أيضا في تفسير تفاوت الأسماء في خصائص الاسمية، وتفاوت الأفعال في خصائص الفعلية. انظر مثلا : سيبوية، الكتاب 1/ 13-22.

عندهم ما ليس باسم ولا فعل مما جاء لمعنى ليس غير نحو سوف وقد، وللأفعال التي لم تجر مجرى المضارعة، وللحروف التي ليست بأسماء ولا أفعال ولم تجئ إلا لمعنى[1]

والأفعال، أيضًا، تتدرج في الفعليّة، فالأمر أكثرها تأصّلاً، ولذلك بُني على السكون، وهي الحركة التي لا تدخل الأسماء، إلا في حالة البناء، ولم تُبن أفعال الأمر على حركة لأنها "لا يوصف بها ولا تقع موقع المضارعة، فبعدت من المضارعة بعد كم وإذ من المتمكنة. وكذلك كل بناء من الفعل كان معناه افعل[2]. ثمّ يأتي الماضي الذي بُني ولكن على حركة الفتح؛ لأنّه يقترب من الأسماء لمشابهته المضارع في وقوعه موقع الصفة، ثمّ تأتي الأفعال المضارعة الذي اكتسبت الإعراب لشدّة قربها من الأسماء ووقوعها موقعها؛ فقد ضارعت أسماء الفاعلين؛ إذ إنك تقولُ إن عبد الله ليفعل، فيوافق قولك:لفاعل، حتى كأنك قلت: إن زيداً لفاعل فيما تريد من المعنى. وتلحقه هذه اللام كما لحقت الاسم، ولا تلحق فَعَلَ اللام. وتقول: سيفعل ذلك وسوف يفعل ذلك فتُلحقها هذين الحرفين لمعنى كما تلحق الألف واللام للمعرفة[3].

وعلى الرغم من أنّ هذا التفسير الذي يعتمد مبدأ المشابهة بين العناصر المختلفة مسوّغا للتداخل بينها وأخذ بعضها من بعض قد لقي كثيرا من الاعتراضات والرفض من قبل عدد من الباحثين العرب المحدثين إلا أنّه يبقى مؤشرًا يوجّه البحث اللغوي إلى قبول التفاوت بين عناصر الفئة الواحدة وقبول التداخل بين عناصر الفئات المنفصلة.

لقد كان المأخذ الأساسي الذي أخذه المحدثون على نحاة العربية أنهم وضعوا في القسم الواحد من الكلم كلمات كثيرة لا يصحّ أن توضع فيه لأنها لا تستجيب لخصائص ذلك القسم مما أدّى إلى "اضطراب النحاة القدماء في وضع مفهوم محدّد للاسم

(1) سيبويه، *الكتاب*، ص13.

(2) سيبويه، *الكتاب*، ص14.

(3) سيبويه، *الكتاب*، ص14.

والفعل[1]؛ فهم، أي القدماء، عندما حاولوا، مثلا، أن يضعوا حدًّا للاسم "شقّ الأمر عليهم، ووجدوا تعريف الاسم لا يكاد ينطبق على كل الأسماء، كما وجدوا أن من الأسماء ما ينطبق عليه تعريفهم للأفعال[2].

وهم يرون، كذلك، أنّ قول النحاة في الاسم الموصول إنّه "لا يُنعَت، ولا يُؤكَد، ولا يُعطَف عليه، ولا يستثنى منه إلا بعد تمام صلته ..."[3] كاف لإخراج الاسم الموصول من الأسماء؛ لأنّ الاختلاف بينه وبين الأسماء واضح[4].

إنّ الهاجس المُلِحّ الذي شغل النحاة قديما وحديثا في مسألة أقسام الكلام في العربية هو ضرورة التجانس التام بين أفراد القسم الواحد بحيث لا يشذّ فرد منها عمّا وضع له من علامات وخصائص، ولذلك اجتهد المحدثون في تقديم تقسيمات جديدة للكلام وصلت في بعضها إلى سبعة أقسام في محاولة منهم للحفاظ على التماثل والتجانس بين عناصر القسم الواحد[5].

ولكنّ النتائج التي توصل إليها الباحثون في الدراسات المعرفية، اللغوية والنفسية، تشير إلى أنّ الآلية التي يتبعها البشر في تصنيف الأشياء لا تشترط مثل هذا التماثل، وهذا في حدّ ذاته مدعاة إلى استثمار مثل هذه المبادئ الجديدة في دعم ما نصّ عليه قدماؤنا في تقسيم الكلم إلى ثلاثة أقسام يجري بينها تداخل وتشابه نتيجة لما تظهره الكلمات من خصائص لغوية مختلفة يقبلها العقل ولا يضيق بها.

---

(1) فاضل مصطفى الساقي، *أقسام الكلام العربي من حيث الشكل والوظيفة*، (القاهرة : مكتبة الخانجي،1977م) ص23 . وانظر في هذا الموضوع : تمام حسان، *اللغة العربية معناها ومبناها* . وأيضاً إبراهيم أنيس، *أسرار اللغة* . وأيضاً مهدي المخزومي، *في النحو العربي قواعد وتطبيق*.

(2) إبراهيم أنيس، من *أسرار اللغة*، ط 5(القاهرة: مطبعة الأنجلو المصرية، 1975م) ص279.

(3) الزجاجي، *الجمل في النحو*، تحقيق: علي توفيق الحمد، ط3 (بيروت: مؤسسة الرسالة، 1986م)،ص362.

(4) فاضل الساقي، *أقسام الكلام العربي*، ص 43.

(5) انظر في ذلك ما سبق ذكره في هامش رقم 29 .

## القول بالأصل في النحو العربي ونظريّة النماذج الأصلية Prototype Theory

لا تقتصر المبادئ التي أسستها نظرية النماذج الأصلية في التصنيف على الكلمات والأشياء المادية أو المعنوية التي تحيط بنا؛ إذ يرى أصحاب هذه النظرية أنّ الأمر يرتبط بآلية يتبعها الدماغ في تصنيف أي شيء دون أن يختص بأمر دون آخر، ولذلك فإنّ مثل تلك المبادئ تصدق عندهم على اللغة بمستوياتها المختلفة الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية.

وتأتي مقولة الأصل في النظرية النحوية لتؤسس لمبادئ قريبة جدا مما تقترحه نظرية النماذج الأصلية في التصنيف؛ فمعلوم أنّ النحاة أقاموا نظريتهم على القول بالعمل النحوي، وقدموا تصنيفا للعوامل في العربية ينطلق من مقولة إن الأصل في العمل للفعل، أما سائر العوامل فتصنّف عندهم ضمن ترتيب تنازلي حسب درجة الشبه بينها وبين الفعل؛ فكلما زادت درجة المشابهة زادت قوّة العامل وكلما قلّت درجة المشابهة ضعف العامل وقُيّد عمله بقيود كثيرة[1].

وكذلك الأمر في الحديث عن الوظائف النحوية على اختلافها، فقد وضعوا لكل باب أصولا عامّة، بنيوية وإعرابية وموقعية ودلالية، ثم لاحظوا كيف تخرج بعض الكلمات عن هذه الأصول بفقدها بعض خصائص الوظيفة فعدوا ذلك استثناء على الأصل، ولذلك نراهم يجوّزون تعدد الإعراب في الكلمات التي لم تأتِ على أصولها، أو في الكلمات التي أخذت بطرف من باب نحوي آخر، أي شابهته في شيء من خصائصه. بل إنّ الأمر، لشدّة الإلف به، ليبدو من تحصيل الحاصل عندنا، فنحن عندما يستوقفنا إعراب كلمة نبدأ في محاولة البحث عن أوجه الشبه بين ما تحقق فيها من شروط وخصائص الباب النحوي الذي تشبهه، أي أننا نحاول أن نصنف هذه الكلمة فنضعها في خانة المفعول له أو المفعول المطلق أو الحال ... الخ اعتمادا على الشبه بينها وبين شروط الباب[2].

---

(1) انظر في ذلك مثلا ما ذكره سيبويه في كتابه ج1/ ص33.

(2) من ذلك مثلا ما وضعه ابن هشام في المغني في باب المنصوبات من أمثلة لما يحتمل إعرابه أكثر من وجه، وليس ذلك إلا لأن هذه الكلمات تمتلك خصائص من بابين نحويين أو أكثر .

فإذا أردنا أن نوضح ذلك من خلال أحد الأبواب النحوية التي تكثر فيه الأصول والاستثناءات على الأصول، كباب الحال مثلا نجد أنّ:

1- الأصل في الحال أن تكون مشتقة (مركز) وقد تأتي جامدة (هامش).

2- الأصل في الحال أن تكون نكرة (مركز) وقد تأتي معرفة (هامش)

3- الأصل في الحال إن تكون مؤسسة (مركز) وقد تأتي مؤكدة (هامش)

4- الأصل في صاحب الحال أن يكون معرفة (مركز) وقد يأتي نكرة (هامش).

والكلمات في تمثيلها للوظائف النحوية تتفاوت في مركزيتها أو هامشيتها حسب ما يتحقق فيها من خصائص تقربها أو تبعدها عن مركز الوظيفة النحوية حسب ما أفرزته أصول التحليل النحوي عند النحاة القدماء.

وحقًا أنّ النحاة لم ينطلقوا في تأسيسهم لمبدأ المشابهة والقول بالأصل النحوي من المنطلقات التي اعتمدها علم اللغة المعرفي، ولم يبحثوا في آليات الإدراك في العقل البشري وعلاقتها بالظاهرة اللغوية على اختلاف مستوياتها، ولكنّهم عرفوا المبدأ في ذاته من خلال بعد لغوي خالص يمتحن العلاقات بين العناصر اللغوية ويسبر تداخلاتها ونقاط التقاطع فيها، فيجعل خصائص العناصر اللغوية التي تبرز بالملاحظة والتفطّن والمقارنة مبادئ تفسير عامّة يُتكأ عليها في وصف الظاهرة اللغوية وتأصيل أصولها، ولذلك يقول سيبويه في مبدأ المشابهة " وقد يشبهون الشيء بالشيء وليس مثله في جميع أحواله[53].

فإذا كان علم اللغة الحديث يعطينا ما يدعم نظرة النحاة ومنهجهم في التناول من خلال قاعدة معرفية جديدة، ومن خلال مبادئ تلتقي مع بعض ضوابط نظرية النحو العربي فإنّ هذه الضوابط جديرة بإعادة البحث فيها وتسليط الضوء عليها من خلال نتائج الأبحاث في العلوم اللغوية الحديثة، ولا يعني ذلك تناقضا في المنهج ولا تضاربا في التناول فإنّ وحدة الظاهرة كفيلة بتحقيق الاستفادة من بناء تصوّر جديد يخدم العربيّة ويجدد الإحساس بها.

(53) الكتاب ج1/ ص128.

# الفصل الرابع عشر

# تقـارير المكتبـات

# الفصل الرابع عشر

# تقـارير المكتبـات

هي مؤسسة علمية ثقافيـة تربويـة اجتماعيـة. تهـدف إلى جمـع مـصادر المعلومـات وتنميتها بالطرق المختلفـة (الـشراء والإهـداء والتبـادل والإيـداع) وتنظيمهـا[ فهرسـتها وتصنيفها وترتيبها على الرفوف[ واسترجاعها بأقـصر وقـت ممكـن، وتقـديمها إلى مجتمـع المستفيدين [ قراء وباحثين ] على اختلافهم من خلال مجموعة مـن الخـدمات التقليديـة، كخدمات الإعارة والمراجع والدوريات والتصوير والخدمات الحديثة كخـدمات الإحاطـة الجارية، والبث الانتقائي للمعلومات، والخـدمات الأخـرى المحسوبة وذلـك عـن طريـق كفاءات بشرية مؤهله علمياً وفنياً وتقنياً في مجال علم المكتبات والمعلومات.

### أهداف المكتبة الجامعية :

1- توفير مصادر المعرفة الإنسانية لخدمة التخصصات العلمية المختلفة بالجامعة.
2- تطوير النظم المكتبيـة بمـا يتفـق مـع التطـورات الحديثـة في مجـال خـدمات المكتبات والمعلومات.
3- تقديم الخدمات المعلوماتية والمكتبية لتيسير سبل البحث والاسترجاع وذلـك من خلال ما تصدره من مطبوعات، فهارس ببلوجرافيات، أدلـة، كـشافات، وغيرها...
4- تبادل مطبوعات الجامعة ومطبوعـات العمـادة مـع الجامعـات والمؤسـسات العلمية بالداخل والخارج.
5- إعداد برامج تعريفية للطلاب والطالبات وأعضاء هيئة التدريس بالخـدمات التي تقدمها وكيفية استخدام مصادر المعلومات المتوفرة.

6- تقديم خدمات للمستفدين عن طريق الرد والاستفسارات وإيصال الطلب في أسرع وقت ممكن.

7- تهيئة المناخ المناسب داخل المكتبة للدراسة والبحث.

## مكتبة جامعة ظفار مثال على المكتبات الجامعية

### أولا: التعريف بمكتبة جامعة ظفار

تحتل المكتبة حاليا الطابق السفلي في مبنى كلية الآداب والعلوم التطبيقية وتشغل مساحة تزيد عن 1000م مربع تعتمد سياسة الرف المفتوح الذي يتيح لمستخدمي المكتبة التعامل السريع مع موجودات المكتبة. ويستخدم المكتبة ما يزيد عن 3000 مستخدم من الأسرة الجامعية وأفراد المجتمع، ويعد ذلك من ضمن توجهات الجامعة نحو خدمة المجتمع المحلي والمساهمة في تطويره.

تحتوي المكتبة على أكثر من 13000 مجلد باللغتين العربية والانجليزية وتغطي مواضيع مختلفة منها اللغة الانجليزية وآدابها، التجارة، الإدارة، الكمبيوتر، التربية، والتصميم الجرافكي، وغيرها. وتشترك في أكثر من 30 دورية متخصصة والمئات من الدوريات العامة والعديد من الصحف اليومية. كما تضم المكتبة قاعة للمطالعة وأماكن خاصة للقراءة الذاتية وقسما للدوريات والمراجع والمجلات والكتب الصادرة حديثا ومختبرا للإنترنت يحتوي على 35 جهاز كمبيوتر، فضلا عن المصادر الألكرونية التي تشترك المكتبة فيها مثل JSTOR التي تغطي أكثر من 1200 دورية محكمة فيها آلاف البحوث والمقالات ذات النصوص الكاملة، وكذلك E-brary التي تحتوي على أكثر من 36000 كتابا ألكرونيا في شتى المجالات..

## ساعات المكتبة

تفتح المكتبة من الساعة السابعة والنصف صباحاً وحتى الرابعة عصراً من السبت الى الأربعاء.

### خدمات المكتبة

تعنى مكتبة الجامعة بتوفير مصادر المعلومات المختلفة لمنسوبي الجامعة من طلاب وأعضاء هيئة تدريس وموظفين، كما تساهم في خدمة المجتمع المحلي في هذا الجانب.

وتتبع المكتبة أحدث الأساليب العلمية في أنشطتها المختلفة فتتيح البحث من خلال النظام الآلي للوصول إلى مصادر المعلومات المختلفة، كما توفر إمكانية البحث في قواعد البيانات الالكترونية للوصول إلى الكتب الالكترونية والمقالات المنشورة في مجلات عالمية.

خدمة الإعارة

يوضح الجدول التالي كيفية الاستفادة من الإعارة.

| م | المستفيد | عدد المواد | مدة الإعارة |
|---|---|---|---|
| 1 | أعضاء هيئة التدريس | 7 | شهر |
| 2 | طلبة الدراسات العليا | 5 | 14 يوم |
| 3 | الطلبة | 4 | 7 أيام |
| 4 | الموظفون | 3 | 14 يوم |
| 5 | الأفراد من خارج الجامعة (ضمن ضوابط محددة) | 3 | 7 أيام |

- وبإمكان المستعير تجديد إعارة الكتب التي بحوزته بحد أقصى مرتين متتاليتين ما لم تكن مطلوبة من قبل مستفيدين آخرين. وذلك بعد إحضار تلك الكتب إلى قسم الإعارة.

- المواد التي لا يسمح بإعارتها:-

1- المراجع العامة، كالقواميس والموسوعات ودوائر المعارف... وغيرها.

2- المجموعات الخاصة، كالكتب النادرة والرسائل الجامعية والأقراص المدمجة.

3- الكتب المحجوزة.

4- الدوريات.

2- خدمة الانترنت يتم تقديم خدمة الانترنت في مكتبة الجامعة لجميع المستفيدين لاستخدامها في المجالات العلمية والأكاديمية حيث توفر المكتبة مختبر للانترنت يحوي عدد كبير من أجهزة الحاسوب.

3- خدمة التزويد والمتمثلة في توفير وتنمية مصادر المعلومات بالمكتبة عن طريق الشراء والتبادل والإهداء.

4- خدمة الفهرسة والتصنيف وذلك بالمعالجة الفنية للمجموعات المكتبية وفقاً لخطة تصنيف مكتبة الكونجرس.

5- خدمة البحث الآلي عن مصادر المعلومات التي توفرها الجامعة سواءً المتوفرة في المكتبة أو المتوفرة عن طريق الشبكة كقواعد البيانات الالكترونية، والدوريات الالكترونية، والكتب الالكترونية، والمراجع الالكترونية.

6- خدمة توفير الدوريات العلمية والثقافية الورقية والالكترونية.

7- الرد على استفسارات القراء، إما شخصياً أو عن طريق الهاتف.

إرشادات عامة لمستخدمي المكتبة

1- الالتزام بالهدوء التام داخل المكتبة.

2- عدم الأكل والشرب والتدخين داخل المكتبة.

3- عدم استخدام أجهزة الهاتف النقال.

4- عدم إعادة الكتب على الأرفف بعد استخدامها (تترك على الطاولات)

5- المحافظة على نظافة المكتبة فهي منك واليك وصورة عنك.

6- تعاون في مساعدة موظف المكتبة فهو في خدمتك.

7- إرجاع الكتاب المستعار في الوقت المحدد مسؤولية كل مستعير فهناك آخرين بحاجة لهذا الكتاب.

8- يجب إحضار البطاقة الجامعية حتى يتمكن المستفيد من الاستعارة.

## تصنيف مكتبة الكونجرس (التصنيف المتبع في جامعة ظفار)

Library of Congress Classification

**الاختصار:** LCC

كان نظام التصنيف الذي استخدمته مكتبة الكونجرس التي أنشئت عام 1800، هو ترتيب الكتب وفقا لأحجامها، أي وفقا لقطع الكتاب (قطع النصف، الربع، الثمن،..) ثم يقسم برقم تسجيل الكتاب في سجلات المكتبة. وصل عدد المجلدات في المكتبة في عام 1812 إلى 3000 مجلد، وبدأ التفكير في طريقة أفضل لتصنيف تلك المجموعة، فقسمت إلى 18 فئة موضوعية مبنية على النظام البيكوني Baconian systym الذي استخدم في مكتبة بنيامين فرانكلين في فيلادلفيا ولكنها تختلف عنه. وفي عام 1814 احرق الانجليز مكتبة الكونجرس. ولإعادة تكوين المكتبة عرض تومامس جيفرسون Thomas Jefferson مكتبته الخاصة التي كانت تتألف من 7000 مجلد للبيع للكونجرس الذي قبلها بعد تردد. وكان جيفرسون قد فهرس وصنف هذه المجموعة بنفسه، حيث قسمها إلى 44 قسما عاما طبقا لنظام مبنى على التحوير الذي وضعه Jean le Rond d Alembert لتصنيف فرانسيس بيكون الذي ورد في The Advancement of Learning (1605) and De Augementis Scientarium (1623) وقد نشر جيفرسون فهرسه عام 1815 وفقا لذلك النظام الذي استمرت مكتبة الكونجرس تستعمله حتى نهاية القرن التاسع عشر.

وفي بداية القرن العشرين كانت مكتبة الكونغرس تحتوي على أعداد كبيرة من المجلدات وأصبحت في مصاف المكتبات العالمية. ففي عام 1899 قرر مدير مكتبة الكونجرس الجديد Dr.Herbert Putnam إعادة تنظيم وتصنيف المجموعة من أجل تقديم خدمة أفضل ونظام مفصل. في هذا الوقت كان هناك نظامان شائعان في الولايات المتحدة وهما تصنيف ديوى العشري والستة جداول الأولى التي وضعها كتر Cutter في تصنيفه التوسعي أو التمددي Expansive Classification. ولكن مكتبة الكونجرس لم تتبع أيهما. ولكن تأثير كتر واضح في نظامها الحالي. فالهيكل العام للجداول والجدول Z الخاص بالببليوجرافيا بنيا على تصنيف كتر مع بعض التغييرات. ولم تستخدم المكتبة حروف I، O ، W ، X and التي استخدمها كتر، ولكنها خصصت جداول لكل حرف. وكل حرف يشير إلى موضوع من الموضوعات التي تشكل المعرفة. وتضم خطة التصنيف حوالي 30 مجلدا أو جدولا مع وجود أكثر من جدول للموضوعات الواسعة مثل الفلسفة والديانات والقانون والأدب.

# الفصل الخامس عشر

## تقييم دور المكتبة العامة في ظل المعطيات العصرية الحالية

# الفصل الخامس عشر

## تقييم دور المكتبة العامة في ظل المعطيات العصرية الحالية

تقوم المكتبات العامة بدورا هاما في تطوير وتكوين فكر المجتمع وثقافتة، وتعمل على نشر الوعي المعلوماتي والثقافة وهي مرفق من المرافق الثقافية التي تنشأ لتخدم نطاق جغرافي محدد وتقاس رفعة الأمم وتحضرها بضيق المساحة الجغرافية التي تقوم على خدمتها المكتبات العامة

وحيث أن أي مؤسسة خدمية تحتاج الى تقييم دوري سنوي أو نصف سنوي لما تقدمة من خدمات توافق الأهداف الأساسية التي وضعتها، وهل هذه المؤسسة لا تزال على النهج التي أنشأت من أجله أم أنها حادت عن الهدف الرئيسي والطريق الصحيح لها

في يوم 11 يناير2008 ظهر إعلان[1]

عن وظائف خالية على موقع من المواقع وجاء في هذا الإعلان الأتي:

- تعلن جمعية الرعاية المتكاملة المركزية عن حاجتها لشغل الوظائف التالية: -
- مدير فني مكتبات
- منسق أنشطة مكتبات ومعلومات
- أخصائي رياض أطفال
- رئيس قسم المعالجة الفنية
- رئيس قسم خدمات القراء والأنشطة الفنية
- أخصائي أنشطة ثقافية
- أخصائي مكتبات ومعلومات
- منسق لغات
- أخصائي دعم فني

- أخصائي إدارة موقع الكتروني
- أخصائي تكنولوجيا المعلومات
- مبرمج
- رئيس قسم المخازن
- محاسبين حديثي التخرج
- أمين مخزن
- مساعد أمين مخزن
- عامل مخازن
- مدرب إيقاعي
- على الراغبين في التقدم للوظائف المذكورة بعاليه الإتصال بإدارة تنمية الموارد البشرية على وقد لفت الأنتباه في هذا الإعلان آخر وظيفة جاءت فيه وهي مدرب إيقاعي فهل هذه الوظيفة تقع في إطار وظائف المكتبات العامة؟

وهل من ضمن احتياجات المكتبات مدرب إيقاعي؟؟!!

وقد دارت بعض الأسئلة في ذهني

هل تأثرت المكتبة العامة بمعطيات المجتمع والذي أصبح فيه الكثير من المخالطات؟

وهل فقدت المكتبة هدفها الأساسي في كونها محراب للثقافة وبناء الفكر وأصبحت تهتم بما يساير رغائب المترددين عليها، أو ما يوجه لها من تعليمات قد تأتي من مصادر ومؤثرات خارجية؟

وهل من الممكن أن يأتي علينا عصر نتيح دورات تدريبية لتعليم التفصيل أو السحر والشعوذة مثلا في المكتبات العامة؟؟!!

ومن هذا المنطلق ظهرت ضرورة تقييم وضعية المكتبات العامة في مصر في ظل معطيات العصر وفي ظل قلب الأوضاع الاجتماعية التي تؤثر على سلوك الأفراد في

المجتمع مع عدم الاهتمام ببناء الفكر والتطور، الى جانب الحيد الواضح عن الأهداف الأساسية لكونها مؤسسة ثقافية تعمل على رفعة المجتمع وبناء حضارة مستقبلية

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها عملية تقييم مسيرة ووضعية مؤسسات ثقافية عامة تعمل على تحضر الأمم و تهتم ببناء ثقافة أجيال وتحضرها وتعتبر إيضا عنصراً هاما في تنميتها حيث أن تقديم الخدمات والأنشطة المختلفة بدون تقييم لها لم يعد كافيا، بل لابد من دراسة تقييمة وتقويمية تعمل على تصحيح المسار في حالة انحراف المؤسسات عن هدفها الرئيسي مع وجود معطيات حديثة وتيارات معاكسة تؤثر على سيرها وتوجهها الى طرق مختلفة.

ورغم أن كثير من المؤسسات ترصد نجاحها بالعائد المادي النهائي، الا أن المكتبات العامة لا يمكن على الإطلاق قياس مدى نجاحها بمدخلاتها المالية بل يحتسب بالأنشطة التي تمارسها والخدمات التي تقدمها وتأثيرها على المجتمع المحيط مثل عقد دورات تعليمية أو ثقافية أو محو أمية سواء عامة أو حاسبية وهاكذا.

وهذه الأمور تجد صعوبة كبيرة في قياسها في فترة زمنية قصيرة بل تظهر على المدى البعيد، وتأثير المكتبة على سلوك روادها أمرا هاما يجب احتسابة ووضع مقاييس له مع ضرورة عملية قياسه.

عند إنشاء أي مؤسسة يجب أن يكون لها هدفا واضحا ومحدد تسير على هداه وعلى غرار ذلك المكتبة العامة التي يجب أن توضع لها أهداف واضحة ومهام مرتبطة بها وأنشطة محددة الفترة الزمنية، وتقاس نجاحها بمدى الوصول لتحقيق هذه الأهداف.

حيث لابد من أن يكون هناك وعي من القائمين عليها بهذه الأهداف وكيفية تحقيقها والسير على هداها مع التقييم الدوري لمدى درجة الرضى التي تنتج من الوصول الى المستهدف.

وتهدف هذه الدراسة الى رصد التحول الحادث في الأهداف الأساسية للمكتبة العامة في المجتمع المصري ومدى تأثر هذه الأهداف بمتطلبات العصر وبآراء المستفيدين

واحتياجاتهم مع ضرورة تحديد هل هذا التحول موجه ومخطط لـه أم انـه محـط المـصادفة ومجارات لروح العصر الحالي؟

ولتحقيق هذا الهدف يجب السعي للرد على بعض الاستفسارات التالية:

أسئلة الدراسة

1- هل هناك وعي من جانب القائمين علي هذه المكتبـات بهـذه الأهـداف وهـل يتم عمل خريطة زمنية محددة بالأهداف؟

2- المكتبة العامة عنصراً هاما في بناء قـيم وثقافـات وفكـر المجتمعـات فهـل هـذا الأتجاه واضح في ذهن القائمون على المكتبات العامة حاليا

3- هل هناك تقييم دوري يجري على فاعليات المكتبة وأنشطتها من خلال خريطة الأهداف الموضوعة

4- هل هناك سياسة وتيار موجه يسيطر على مكتباتنـا العامـة وتـسييرها في اتجـاه مخالف للأهداف المحددة

5- هل هناك اتجاه تغييري يؤثر على أهداف ومبـادىء المكتبـة الأصـلية ويقودهـا لتحقيق أهداف آخرى غير منصوص عليها في الخريطة الأولى لتأسيس المكتبة

6- هل العائد المادي مـن الأنـشطة والـدورات الـتي تنظمهـا المكتبـة مـن ضـمن الأهداف الحالية التي تسعي المكتبة لتحقيقها؟

سوف تتناول الدراسة بإذن الله المكتبات العامـة في مـصر علـى اخـتلاف الجهـات التابعة لها مثل:

1- مكتبات جمعية الرعاية المتكاملة بفروعها

2- مكتبة القاهرة الكبرى بفرعها

3- مكتبات مبارك العامة بفروعها التي في المحافظات

تتطلب الدراسة المنهج الميداني حيث يتم إعداد استبيان يوجه الى المسئولين عن هذه المكتبات ويملء من جانبهم الى جانب الملاحظة التي تقوم بها الباحثة في زيارتها لهذه المكتبات لرصد التحول الحاصل في أنشطة وأهداف المكتبة

لقد كانت ولا تزال المكتبة العامة مجال خصب وممتاز للدراسات العلمية والمهنية حيث أنها بيئة مفتوحة وناضجة ومتطورة تعطي فرصة مميزة لكل من يريد العمل عليها فهي مؤسسة تتعلق بثقافة الأمم وتطورها وتحضرها وهذه المؤسسة تتطور عبر العصور لتلبي الاحتياجات المتحضرة للمجتمعات

وقد حصر دكتور محمد فتحي عبد الهادي[2] في دليله للإنتاج الفكري

2001-2004 حوالي 51 عمل يتناولوا المكتبة العامة من جميع جوانبها والمكتبات العامة في الأقطار العربية المختلفة الى جانب المكتبة المتنقلة ومكتبات الأطفال.

ولسنا هنا في صدد حصر الأعمال التي تتحدث عن هذه النوعية من المكتبات لانها تحتاج ببليوجرافية منفردة، ولكن يمكنا عرض بعض الأعمال التي تتركز على تناول الهدف والمهام الخاصة بالمكتبة العامة وتأثيرها في المجتمعات

ونبدأ بدراسة حسناء محجوب بعنوان "دور المكتبات العامة في مجتمع المعلومات [3]

تناولت هذه الدراسة ماهية المعلومات وتعريفها، وتعريف مجتمع المعلومات ومفهوم المكتبات العامة وأهميتها وأهدفها، ودور المكتبة العامة في المجتمع كمؤسسة تنموية، والخطوات التي نصل بها لطريق مجتمع المعلومات، وتعرضت الدراسة إيضا الى دور أمين المكتبة في مجتمع المعلومات وأخلاقيات المعلومات

وتوصلت هذه الدراسة الى أن المكتبات العامة لها دوراً كبيراً وهاماً في عمل مجتمع معلومات وتقديم خدمات تلائم طبيعة هذا المجتمع.

أما الدراسة الثانية فهي لنجية قموح بعنوان "المكتبات العامة بالجزائر خلال فترة الإحتلال الفرنسي: 1830-1962" [4]

في هذه الدراسة سعت الباحثة لرصد وضع المكتبات العامة في الجزائر خلال فترة الاحتلال التي استمرت أكثر من قرن من الزمان وتأثر المجتمع الجزائري بوضعية هذه المكتبات، ورصدت الباحثة الدور الذي كانت تقوم به هذه المكتبات لمساندة أهداف المستعمر والتي تركزت على محو الثقافة العربية والإسلامية لمجتمع بأكمله وزرع الثقافة الفرنسية واللغة الفرنسية.

وقد أظهرت هذه الدراسة ما للمكتبة العامة من دوراً خطيراً في محو أو إثبات الثقافات لدى المجتمعات وأن للمكتبات العامة دوراً لا يغفل عنه أبدا كمؤسسة في تنمية ورفعة الأمم والحفاظ على تراث الأمم والسعي لتطورها وتطور أبنائها.

الدراسة الثالثة لعماد أبو عيد بعنوان "مساهمة المكتبات العامة بدبي في إرساء مجتمع المعلومات والمعرفة: مشروع الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) نموذجا" [5]

هذه الدراسة وصفت تجربة قامت بها المكتبات العامة في دبي في دعم وتنمية الثقافة الرقمية ومحو الأمية الحاسوبية لدى أفراد المجتمع التي تعمل هذه المكتبات على خدمتهم ووضحت الأهداف والمهام الخاصة بالمكتبات العامة في دبي والدور الذي تقوم به هذه المكتبات لرفعة مستوى خدماتها وما هو الدور الذي قامت به لتعليم فئات المستفيدين لديها الحاسب الآلي وتطبيقاته دون تحملهم عبء مالي من منطلق أن المكتبات العامة مؤسسة خدمية غير ربحية.

الدراسة الرابعة لموريس أبو السعد ميخائيل بعنوان " مكتبة مبارك العامة: الإدارة والتخطيط والتقييم" [6] ويخبرنا دكتور موريس في هذا المقال عن سمات مصادر المعرفة وإدارتها والقدرة على الإدارة وثقافة فريق العمل وتنمية مهاراتهم والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وقياس معدلات الأداء وسياسات المكتبات الإقليمية.

وهناك الكثير من الأبحاث التي تتناول مثل هذه الأفكار ولكننا نكتفي بما تم عرضه سابقا.

## المكتبة العامة ودورها في المجتمع

أهتمت العديد من المؤسسات بتعريف المكتبة العامة تعريفا عاما أو تعريفا إجرائيا وظيفيا، فالمكتبة العامة محراب العلم لجميع فئات الشعب وسبب في رفعة البلاد وتطورها ويتوقف عليها الوعي الثقافي والحضاري بأهمية الكتاب وإتاحتة لجميع الفئات، وإتاحة الثقافة لجميع المستويات مع محاولة محو أمية المجتمع المحيط بها ورفعة ونشر المباديء المختلفة في المجتمعات.

وقد أهتمت المؤسسات والمنظمات المعنية بهذا الصرح الشامخ وأصدرت له قوانين ومبادىء تنطبق على جميع الدول،

فقد أصدرت منظمة الإفلا الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومنظمة اليونسكو مواصفات معيارية للمكتبات العامة منذ عام 1973 standards for public libraries، ثم إعادة اصدارها في عام 1977 مع تغيير ضعيف بها

وفي عام 1986 استبدلت هذه المواصفات بمبادىء توجيهية للمكتبات العامة
Guilford for public libraries

وبسبب التطورات السريعة في مجال تقنية المعلومات في السنوات القليلة الماضية تم نشر الصيغة المعدلة الثالثة لبيان الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات الإيفلا / اليونسكو[7]
IFLA / UNESCO public library manifesto

وفي هذا البيان تم مناقشة عدة أمور منها

1- هل ينبغي أن تتضمن الوثيقة النهائية مبادئ توجيهيه ومواصفات كمية أم ينبغي أن تقتصر على المبادئ التوجيهية وحدها؟

2- هل سيكون ممكنا إعداد صيغة يمكن أن تكون ذات نفع عملي لأمناء مكتبات لديهم مرافق مكتبات عامة تمر بمراحل تنمية مختلفة وتتاح لهم الموارد على مستويات مختلفة؟

3- هل من الممكن تقديم توصيات بشأن استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في المكتبات العامة؟

وبغض النظر عن مدى تغطية هذه الوثيقة فاننا نستنتج منها ما للمكتبات العامة من أهمية وما تلاقيه من أهتمام على المستوى العالمي.

ونستعرض هنا بعض التعريفات التي تعرضت لمفهوم المكتبة العامة بصفة عامة ونبدأ بتعريف أستاذنا الأستاذ الدكتور أحمد أنو عمر [8]

"حيث عرف المكتبة العامة أنها آداة من أدوات المجتمع الحديث وأقلها من حيث التكلفة وأثبتها من حيث الفائدة"

ويعرفها بيان اليونسكو والإفلا[9]:

المكتبات العامة ظاهرة منتشرة في كثير من المجتمعات على صعيد العالم وفي ثقافات مختلفة وفي مراحل مختلفة من التنمية وعلى الرغم من أن تنوع البيئات التي تعمل فيها المكتبات العامة يؤدي حتما الى فروق فيما تقدمه من خدمات وفي الطريقة التي تقدم بها تلك الخدمات، والمكتبات العامة يكون لها عادة خصائص مشتركة تحدد فيما يلي:

المكتبة العامة منظمة ينشئها المجتمع المحلي ويدعمها ويمولها أما من خلال الحكومة المحلية أو الأقليمية أو الوطنية أو من خلال شكل آخر من أشكال التنظيم المجتمعي، وهي تتيح الوصول الى المعارف والمعلومات والأعمال البداعية من خلال مجموعة من الموارد والخدمات التي تؤدى الى جميع أعضاء المجتمع بغض النظر عن العنصر أو الجنس أو الدين أو اللغة أو العجز أو المكانة الاقتصادية أو الوظيفية أو المستوى التعليمي

ويذكر محمد فتحي عبد الهادي ونبيلة جمعة[10] أن مفهوم المكتبات العامة تقوم علي أربعة عناصر أساسية وهي:

1- المكتبة العامة تقدم خدماتها لجميع فئات المجتمع دون تمييز بسبب الجنس أو الدين أو اللون أو غير ذلك، وهي تقدم خدماتها لجميع الأعمار: الأطفال والشباب والكبار والشيوخ، وإيضا لجميع المستويات الثقافية والتعليمية

2- أن المكتبة العامة تقدم خدمات بالمجان بصفة عامة بصرف النظر عن المخصصات المالية المساندة لها ومصادرها سواء عامة أو خاصة

3- المكتبة العامة ترتبط بالبيئة التي توجد بها سواء كانت محافظة أو مدينة باكملها أو أحد أحيائها أو قرية أو نجعا غير ذلك ويقتضي هذا اقتناء أوعية المعلومات بكافة أشكالها في مختلف فروع المعرفة البشرية وهذا ينبغي ضرورة الاهتمام باحتياجات البيئة التي توجد بها المكتبة سواء كانت بيئة زراعية أو صناعية

4- المكتبة العامة هي المكان الذي يرتادها الفرد دون إجبار أو دون أكراه وإنما من تلقاء نفسه

ويذكر مجاهد [11] أن المكتبات العامة جامعة شعبية تهب العلم حراً لمن يقصدها وتقطع الطريق لتقدم العلم مجداً من خلال ما تقدمه من بيانات ومعلومات ومعارف ومن خلال شبكات المعلومات والأنظمة الألية المتكاملة والمتطورة تقدم وبالتنسيق والتعاون مع غيرها من مؤسسات المعلومات والخدمات والسلع المعلوماتية على مدار الساعة.

وتخبرنا حسناء محجوب[12] أن المكتبات العامة هي مرفق أو مؤسسة من المؤسسات الثقافية التي تنشأ في نطاق جغرافي محدد لتقدم خدماتها لكافة المقيمين في هذا النطاق الجغرافي، فالمكتبة العامة هى إذاً مكتبة الشعب أو مكتبة الجميع وهي في الأساس خدمة من الخدمات العامة التي تقدمها الدول أو تقدمها بعض الهيئات أو المؤسسات من أجل

النفع العام من الفكر البشري، وهي المركز المحلي للمعلومات الذي يتيح كافة أنواع المعرفة والمعلومات للمستفيدين منها،

وتسعى المكتبات العامة لتحقيق العديد من الأهداف منها التثقيف فتعمل على تنمية المعلومات الثقافية لدى الأفراد في المجتمع الذي تخدمه فهي إحدى مراكز الحياة الثقافية في المجتمع، كما تهدف إلى الإعلام فهي تمد أفراد المجتمع بالمعلومات عن الموضوعات الجارية ذات الاهتمام العام على كافة المستويات المحلية والقومية والعالمية، وهي أيضاً لها هدف تعليمي سواء في مساندة المناهج التعليمية على كافة المستويات أو في مساندة أنشطة محو الأمية وتعليم الكبار، وهي أيضاً لها هدف أو وظيفة ترويحية فتساعد على الاستثمار الإيجابي لأوقات الفراغ بما يعود بالنفع على أفراد المجتمع.

وتستكمل حسناء محجوب حديثها عن دور المكتبة العامة في تنمية المجتمع في الجانب المعلوماتي حيث اهتمت الحكومات بإنشاء مرافق المعلومات فنجد أن المكتبات العامة هي النوع الوحيد من المكتبات ومرافق المعلومات تقريباً الذي له علاقات قوية مع كافة أنواع المكتبات ومرافق المعلومات الأخرى، فنجدها تبدأ مع الفرد قبل دخوله المدرسة أي قبل أن يستخدم ويعرف المكتبات المدرسية ثم تستمر معه أثناء وجوده في المدرسة، فعلاقة المكتبات المدرسية بالمكتبات العامة علاقة تكاملية سواء في الأجازات المدرسية والصيفية أو في تكملة مجموعات المكتبات المدرسية بتبادل الإعارات والتعاون بكافة أشكاله، أو بالزيارات والتدريبات التي تنظمها لتلاميذ المدارس... أو أي شكل آخر من أشكال التعاون، بل إن المكتبة العامة أحياناً تقوم بدور المكتبات المدرسية وخدماتها فتقدمها لطلاب المدارس في المجتمع المحيط بها إذا لم تتوافر بهذا المجتمع خدمات مدرسية والعكس صحيح فقد تقدم المكتبات المدرسية خدمات المكتبات العامة في المجتمع الذي يعاني نقص الخدمة المكتبية العامة.

وقد حددت وثيقة بيان اليونسكو / الإفلا[13] أغراض المكتبة العامة في التالي:

"تتمثل الأغراض الأساسية للمكتبة العامة في توفير الموارد والخدمات عبر تشكيلة من الوسائط، لتلبية احتياجات الأفراد والجماعات بما فيها الترويح وقضاء وقت الفراغ، وللمكتبات العامة دور هام تؤدية في تنمية المجتمع الديمقراطي وصيانته من خلال إتاحة الفرصة للأفراد للوصول الى مجموعة واسعة ومتنوعة من المعارف والأفكار والآراء"

ووضحت الوثيقة مهام المكتبة العامة في الأتي:

1- غرس عادات القراءة وترسيخها لدى الأطفال منذ نعومة أظفارهم
2- دعم التعليم الفردي والذاتي والتعليم النظامي على المستويات كافة
3- توفير فرص للتنمية الإبداعية الشخصية
4- حفز الخيال والإبداع عند الأطفال والشباب
5- تشجيع الوعي بالتراث الثقافي، وتذوق الفنون وتقدير التجديدات العلمية والفنية
6- إتاحة الانتفاع بأشكال التعبير الثقافي لجميع فنون الآداء
7- تقرير الحوار بين الثقافات وتشجيع التنوع الثقافي
8- دعم التراث الشفهي
9- ضمان انتفاع المواطنين بكل أنواع المعلومات المتداوله في المجتمع المحلي
10- توفير خدمات راقية في مجال المعلومات لمختلف المنشآت والرابطات والفئات التي تجمع بينها مصالح مشتركة
11- المساعدة على تنمية المهارات في مجال المعلومات ومبادىء الحاسب
12- توفير الدعم والمشاركة في أنشطة وبرامج محو الأمية لمختلف فئات العمر والقيام بمثل هذه الأنشطة عند اللزوم

13- توفير الدعم والمشاركة في أنشطة وبرامج محو الأمية لمختلف فئات العمر والقيام بمثل هذه الأنشطة عند اللزوم

ويلخص مجاهد[14] الأهداف العامة لأي مكتبة في الأتي:

1- التثقيف

2- التربية والتعليم

3- الإعلام

4- الحفاظ على التراث الوطني

5- التسلية والترفيه

ومجمل ما سبق يلخص لنا أهمية المكتبة العامة كمؤسسة خدمية تسعى لتلبي احتياجات المجتمع بدون مقابل وبدون أغراض ربحية وتوجه خدماتها لجميع فئات الشعب دون تمييز.

ورغم أن هناك العديد من المصادر التي تلخص وترصد الأهداف العامة والمبادىء التي يجب أن يسير عليها المكتبات العامة فإن كثير من المكتبات لا ترصد ولا تضع خطة واضحة لتنفيذ هذه الأهداف والمبادىء والسير على هداها، مع القياس الدوري لمدى تحقيق هذه المبادىء والأهداف والقيام بالمهام المنوطة بها بشكل صحيح

ونتطرق هنا الى وضعية المكتبات بصفة عامة في مصر

وضع المكتبات العامة في مصر

يخبرنا أبو السعود إبراهيم[15] أنه يرجع بداية إنشاء المكتبات العامة في مصر الحديثة إلى أواخر القرن التاسع عشر؛ حيث تم إنشاء الكتبخانة الخديوية (دار الكتب المصرية) في عام 1870؛ ومكتبة بلدية الإسكندرية عام 1889.

وفي القاهرة أنتشرت منذ أواخر الأربعينيات من القرن العشرين بعض الفروع لدار الكتب المصرية في أحياء القاهرة المختلفة، أقدمها بشبرا البارودي عام 1948 وكذلك خارج مدينة القاهرة.

ويؤكد أبو السعود أنه كانت هناك خدمات مكتبة عامة تقدم في بعض المدن والقرى خلال فترة الخمسينيات من القرن الماضي حيث كانت معظم المكتبات العامة تابعة للمجالس البلدية أو لمجالس المديريات، وفي القرى كانت هناك مكتبات الوحدات المجمعة، والتي اندثرت حالياً، ومنذ منتصف الستينيات، بدأت وزارة الثقافة في إنشاء قصور الثقافة وبيوت الثقافة، وقد نصت تنظيمات هذه المواقع الثقافية على أن يحتوي كل منها على مكتبة تؤدي خدمة عامة للجماهير، إضافة إلى هذه المكتبات، تم إنشاء بعض المكتبات العامة القائمة بذاتها في بعض القرى، التي لا يوجد فيها مواقع ثقافية.

وفي عام 1970 بدأت حركة تنظيم المكتبات العامة وإنشاء المكتبات المركزية في مصر حيث استهدفت هذه الحركة إعادة تنظيم المكتبات العامة على مستوى الدولة ماعدا التابع منها لوزارة الثقافة، والمكتبات التي تقع تبعيتها لدار الكتب والوثائق القومية في القاهرة.

وفي أواخر الثمانينيات، عملت مديريات الشباب والرياضة في المحافظات المختلفة على تقديم خدمات مكتبية عامة في نطاق النشاط، الذي تقوم به مراكز الشباب في المدن والقرى،

وفي التسعينيات نشطت حركة إنشاء مكتبات عامة جديدة وخاصة في القاهرة، تعتمد على أحدث أساليب ووسائل التكنولوجيا بمساعدة ودعم من الهيئات الحكومية والخاصة والأجنبية.

ولا نغفل دور مكتبات المراكز الثقافية الأجنبية، التي تقدم خدمات مكتبية عامة في بعض المدن المصرية، مثل: مكتبة المجلس الثقافي البريطاني في القاهرة، وهناك مكتبات

بعض الهيئات الإقليمية، مثل: مكتبة المركز الإقليمي لتعليم الكبار في العالم العربي بسرس الليان في المنوفية.

لا تنتسب المكتبات في مصر الى هيئة بعينها أوجهه محددة بل تنوعت الجهات التي تنتسب إليها المكتبات العامة، فهناك وزارة الثقافة والهيئة العامة لقصور الثقافة وصندوق التنمية الاجتماعية وغيرها.

والبعض يذكر أن هذا يعكس مدى اهتمام الدولة بأجهزتها المتعددة بانتشار المكتبات العامة ووعيها بأهمية كل قطاع لنشر خدمات المكتبات العامة،

الا أن هذا التشتت لا يجعل الموضوع محدد الميزانية أو محدد الإدارة والمسئولية وحيث أن عدم وجود هيئة أو جهه محددة تتبع لها جميع المكتبات العامة أدى الى تشتت الجهود وتكرارها دون إعداد خطة تنظيمية توضع بها المكتبات العامة كهيئة في منظومة وطنية واحدة للمعلومات

ونرصد هنا الجهات التي تتبعها المكتبات العامة في مصر:

1-وزارة الثقافة تتبعها مكتبة القاهرة الكبرى بفرعيها.

2-الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق والتي تتبعها المكتبات الفرعية لدار الكتب.

3-الهيئة العامة لقصور الثقافة والتي تتبعها مكتبات قصور الثقافة وبيوت الثقافة.

4-وزارة الإدارة المحلية تتبعها مكتبات الأحياء والمديريات المحلية.

5-المجلس الأعلى لرعاية الشباب والرياضية وتتبعه مكتبات مراكز الشباب المنتشرة على مستوى المحافظات.

6-الهيئة العامة للاستعلامات بعض المكتبات في المحافظات.

7- وزارة التربية والتعليم تتبعها مكتبات المديريات وغيرها.

8- صندوق التنمية التقافية وتتبعه مكتبة مبارك حاليا.

9- جمعية الرعاية المتكاملة تتبعها عدد من المكتبات داخل القاهرة الكبرى والجيزة.

ونلاحظ أن هناك عشر جهات تتشتت تحتها المكتبات العامة في مصر وكان أولى أن تكون لها هيئة عليا مسئولة عنها من الناحية الإدارية والمالية والفنية حتى لا تشتت الجهود والمساعي وتتوحد الأهداف

وفي جميع الحالات فإن هذه المكتبات لها توجهات وأهداف بعضها يعلن عنها وبعضها غير معلن وتسعى لتواكب الاحتياجات البيئة المحيطة وترفع من مستوى فئات المستفيدين

ونستعرض هنا نبذة عن بعض المكتبات العامة والجهات الرئيسية التابعة لها مثل جمعية الرعاية المتكاملة التي يتبعها عدد 15 مكتبة من المكتبات العامة ومكتبات الأطفال في القاهرة الكبرى والجيزة والفيوم والمنيا مع بعض المكتبات المتنقلة بالمحافظات، ومكتبة مبارك العامة التي تم إفتتاح فروع لها في ست محافظات من محافظات مصر وهناك أربعة فروع تحت الإنشاء، ومكتبة القاهرة الكبرى وفرعها بالقلعة

**1- أهداف جمعية الرعاية المتكاملة وبعض مكتباتها[16]:**

تأسست الجمعية عام 1977، و كان الغرض من تأسيسها القيام بتشييد المكتبات كمنارة ثقافية في الأحياء الفقيرة إيماناً من السيدة الفاضلة سوزان مبارك أن المدخل الطبيعي لتطوير المجتمع يبدأ بتثقيف الطفل و الأسرة ووضعت الجمعية أهداف لها كالتالي:

1-تنمية عادة القراءة لدى الأطفال.

2-تطوير الخدمات المقدمة في مكتبات الطفل والكبار.

3- حث الأنظمة المدرسية الحكومية منها والخاصة على إعادة تنشيط المكتبات المدرسية والتوسع فيها.

4-المشاركة في النهوض بأدب الطفل في مصر.

5- إحداث التكامل بين الخدمات التربوية والصحية والاجتماعية والثقافية والرياضية المتاحة للطفل والأسرة.

6- العمل على تطبيق برامج لمحو الأمية وتطويرها وفقا لاحدث النظم التربوية الحديثة في هذا المجال.

7- استخدام الأسس العلمية الحديثة في توفير الرعاية المتكاملة للأطفال ذو الاحتياجات الخاصة ومساعدة أسرهم على تقديم خدمات لهؤلاء الأطفال.

8- المساهمة بخدمات لتنمية المجتمعات المحلية.

وقد وضعت الجمعية أهداف محددة لمكتباتها العامة ومكتبات الأطفال المنتشرة داخل القاهرة الكبرى والجيزة وأعلنت عنها كالتالي:

1- جذب الأطفال لاستخدام ما بها من كتب وذلك بتزويد المكتبة بالقصص العلمية والتاريخية والدينية والأدبية والخيالية والمراجع المختلفة التي تلبي كل احتياجات الأطفال في المادة المقروءة ويكون ذلك باختيار الكتب الجذابة ذات الرسوم الجميلة لتنمية عادة القراءة لدى الأطفال

2- اشباع حاجة الأطفال لحب الاستطلاع والمعرفة وتنمية الخيال

3- تكوين العادات الاجتماعية الجيدة مثل التعاون والمشاركة واحترام حقوق الغير والصدق والشجاعة

4- نشر بعض المفاهيم مثل النظافة والتغذية السليمة والحفاظ على البيئة عن طريق القصص والكتب

5- تشجيع الطفل على الاعتماد على نفسه في البحث عن المعلومات

6- تنمية المعلومات الخاصة بالوطن والاعتزاز بالانتماء اليه

7- إدخال المتعة والتسلية على الأطفال وشغل وقت فراغهم في شيء جميل وجذاب

8- تنمية التذوق الفني والحسي لدى الأطفال وتشجيعهم على التعبير عما يقرأ أما بالرسم أو التمثيل أو الكتابة الحرة

9- تعزيز الاتجاهات الايجابية نحو القيم الانسانية الأصيلة مثل الصدق والشهامة والشجاعة والتعاون وحب الخير

10- اختيار القصص التي تبرز قواعد السلوك وتنمي الشعور بالمسئولية والتي يدور مضمونها حول ما نريد أن ننمية في أطفالنا من قيم واتجاهات بشرط أن يجيء كل هذا في ثنايا القصة ولبس عن طريق مباشر

11- العمل على استمرارية العملية التثقيفية لاجيال متعاقبة ولسنوات طوال

12- تزويد المكتبات باحدث الإصدارات سنويا من خلال برنامج متكامل للتحديث والتطوير

13- توفير الأجهزة والحاسبات والنظم الآلية بكافة المكتبات.

وهناك المركز الثقافي بمصر الجديدة[18] الذي تم إنشائه كمكتبة للطفل منذ عام 1977 وتابعة مكتبة للكبار عام 2002 ويعمل هذا المركز على نشر الكثير من الأنشطة التي تنمي مهارات المشتركين فيه بجانب أنشطة المكتبة الرئيسية به من هذه الأنشطة:

1- التعليم والتدريب الموسيقي والعزف على الآلات الموسيقية المختلفة ودراسة الموسيقى عن طريق الحاسب

2- تدريب على الفنون المختلفة مثل عمل عرائس متحركة اشغال النحاس والزجاج عمل فازات ونحت وأشغال خشبية

3- تدريب على فن البالية وجمباز وألعاب الحركية مع عروض فنية

4- دورات تدريبية على الحاسب الآلي

والعديد من الأنشطة المختلفة التي يسعى المركز الثقافي في نشرها وتنمية البيئة المحيطة بالفنون والمهارات المختلفة.

ووضعت مكتبة المعادي لها أهداف مستقاه من الأهداف التي صاغتها الجمعية لمكتباتها العامة وهي كالتالي:

1-تلبية احتياجات القرائية والبحثية لرواد المكتبة

2-توفير المعلومات بكل أشكالها ومصادرها وتقديم خدمات مكتبية متميزة

3-تكوين العادات السلوكية الحسنة ونشر القيم الأخلاقية

4- تنمية وصقل مواهب الأعضاء في شتى المجالات الإبداعية

5-اقتناء مجموعات المجلس المصري لأدب الأطفال واتحاتها للرود والباحثين

6-نشر وتنمية الثقافة المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات

7-تدريب العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات

8-إتاحة تعليم اللغات والمهارات اللغوية

9- التنسيق مع المكتبات والهيئات والمراكز الثقافية المختلفة لزيادة التعاون في المجلات المشتركة(19).

## 2- أهداف مكتبة مبارك العامة وبعض فروعها

أما مكتبة مبارك العامة والتي تم افتتاحها في عام 1995 ومقرها في الجيزة فقط سعت لإنشاء فروع لها في المحافظات لتلبي الاحتياجات المختلفة للمجمهور، وهذه الفروع تابعة للمحافظة تبعية إدارية ومالية وتابعة فنيا للمكتبة الأم في الجيزة قد تم إنشاء فروع لهذه المكتبة في ست محافظات منها على سبيل المثال فرع بوسعيد الوادي الجديد وفرع دمياط وفرع بني سويف والفيوم وغيرها

وأهداف مكتبة مبارك العامة بالجيزة كالتالي:

1-تشجيع أعضاء المجتمع على القرأة والبحث والإبداع وتنمية مواهبهم من خلال العديد من الأنشطة التي تقدم في المكتبة

2- تقديم أنشطة تخدم الاحتياجات المعرفية للمجتمع

3- نشر الثقافة العامة ودعم المهارات التعليمية للأطفال والقدرات المهنية للكبار

4-إلقاء الضوء على الموضوعات الجارية في المجتمع

5-تشجيع استخدام الوسائط الثقافية سواء المطبوعة أو الإلكترونية

6-تشجيع التعلم الذاتي غير الموجه

7-فتح قنوات اتصال مع المعاهد الثقافية للتعاون وتبادل الخبرات[20]

ووضعت مكتبة مبارك فرع دمياط هذه الأهداف لها

- المساندة العملية التعليمية للارتقاء بالتعليم إلى المستوى المأمول، حيث إن سير العملية التعليمية بدون وجود مكتبة يعتبر خللاً واضحاً .
- إتاحة المجال للبحث والقراءة والإطلاع وتوفير أكبر قدر ممكن من المراجع العلمية التي تهم الباحثين والمثقفين في شتى التخصصات.
- رفع المستوى الثقافي للمجتمع الدمياطي .
- إيجاد مكان مناسب وملائم لقضاء أوقات الفراغ التي تواجه الطلبة والتلاميذ
- محو الأمية المعرفية الحديثة المتعلقة بالأوعية
- التنوع فى أوعية المعلومات من الكتب الورقية إلى الوسائط المتعددة و التكنولوجيا الحديثة
- تفعيل الأنشطة الثقافية فى المجتمع من خلال إقامة الندوات
- جعل المكتبة بوتقه لتجميع الأنشطة العلمية والعملية
- تنمية ورعاية الموهوبين فى المجالات الفكرية والأدبية والعلمية ودمج ذوى الاحتياجات الخاصة.
- تحقيق قدر متيقن من الأوعية المعرفية لكل المؤسسات التربوية والعلمية والصحية والثقافية فى منظومة تكاملية تراعى أوجه النقص فى مؤسسات المحيط.

ونذكر نبذه بسيطة إيضا عن مكتبة القاهرة الكبرى التي تتبع قطاع شئون الإنتاج الثقافي بوزارة الثقافة وتقع في حي الزمالك وتتبعها مكتبة فرعية واحدة وهي مكتبة مركز سوزان مبارك للحضارة الإسلامية وتقع في منطقة القلعة.

## 3- أهداف مكتبة القاهرة الكبرى:

أفتتحت مكتبة القاهرة الكبرى في عام 1995 وتم إفتتاح مكتبة الحضارة الإسلامية التابعة لها في منطقة القلعة عام 2001

**أهداف مكتبة القاهرة الكبرى تتلخص في الأتي:**

1- تعمل على تقديم خدمات للباحثين والدارسين والجمهور العام من مختلف الفئات والأعمار

2- تقديم خدمات وأنشطة متطورة للأطفال لتنمية مهاراتهم وتوعيتهم ثقافيا واجتماعيا وفنيا

3- والهدف الرئيسي من إنشاء مكتبة الحضارة الإسلامية هو إقتناء وتوثيق الإنتاج الفكري المتصل بالحضارة العربية والإسلامية في مجالات العلوم والآداب والفنون والعمارة والآثار والتاريخ وفي مختلف اللغات وإتاحته للباحثين والمهتمين بالحضارة الإسلامية من كل أنحاء العالم[21]

والجدول رقم [1] يوضح الإجابات التي ذكرها بعض موظفين ومديرين المكتبات المشتركة في الدراسة

## الجدول رقم [1]

| الأسئلة | مكتبات مبارك العامة | مكتبات جمعية الرعاية | مكتبة القاهرة الكبرى |
|---|---|---|---|
| 1-هل هناك أهداف للمكتبة محددة؟ | نعم | نعم | نعم (ليس هناك وثيقة تفصيلة تنص على الأهداف) |
| 2-هل هناك مهام واضحة للمكتبة مستقاة من الأهداف؟ | نعم (هذه المهام هي الأنشطة المقررة) | نعم (المهام هي الأنشطة التي تمارسها المكتبة لتحقيق الأهداف) | نعم (لم نجد وثيقة تفصيلة تنص على المهام فقط نشرة تعريفية بسيطة) |
| 3- هل الإدارة في المكتبة تتصرف من خلال هذه الأهداف؟ | نعم (توضع خطة عمل كل ثلاث سنوات وتعدل حسب وضعية المكتبة) | نعم (هناك بعض الملاحظات من بعض المكتبات) | نعم |
| 4- هل هذه الأهداف واضحة لجميع فئات العاملين في المكتبة؟ | نعم | لا | لا |
| 5-هل يتم تدريب الموظفين الجدد وإعلامهم بهذه الأهداف مسبقا؟ | يوضع برنامج محدد للتدريب ينص على الأنشطة المختلفة والأهداف التي تبغى المكتبة للوصول لها من خلال هذه الأنشطة | لا يعلم الموظف الجديد بشكل رسمي، ومحدد الأهداف العامة للمكتبة ولكن يعطى توصيف وظيفي للوظيفة التي سوف يشغلها | لا |
| 6-هل يتم تقييم لهذه الأهداف بشكل دوري من جانب الإدارة العليا للمكتبة؟ | نعم شهري وسنوي ومرتين خلال فترة المهرجان | نعم تقدم الإدارة تقارير دورية شهرية وربع سنوية وسنوية من خلال قياس الأداء للموظفين | لا |
| 7-هل هذه التقييمات تؤخذ في الحسبان عند إعداد الخطة السنوية الجديدة ووضع المهام الخاصة بالأنشطة | نعم | يتم وضع الخطة السنوية من جانب الوحدات الإدارية للمكتبات وتعرض على الإدارة التي تنظر فيها حسب | لا |

| الأسئلة | مكتبات مبارك العامة | مكتبات جمعية الرعاية | مكتبة القاهرة الكبرى |
| --- | --- | --- | --- |
| المكتبية سنويا؟ | | الأولويـــــات والميزانيــــة المسموح بها | |
| 8-هل يتم تقييم الخدمات الـتي تقـدم مـن خـلال الأهداف الموضوعة؟ | نعم (حسب خطة الأنـشطة الموضـــوعة يـتم تقيـيم الخدمات المقدمة) | الى حد كبير | نعم يتم تقييم الخدمات |
| 9-هل يتم تقييم للمـوظفين مـن خـلال مـدى تحقـيقهم للأهداف المنوطة؟ | يتم تقييم الموظـف حـسب التقارير الـسنوية لـه ولكـن بدون تحديد للأهداف بصفة عامـة ولكـن بمـا يطـابق توظيف وظيفته | يتم تقييم الموظـف حـسب التقارير الـسنوية لـه ولكـن بدون تحديد للأهداف بصفة عامـة ولكـن بمـا يطـابق توظيف وظيفته | لا |
| 10-هل هناك تحول أو تغيير في أهداف المكتبـة المرصـودة بشكل دوري رسميا أو غـير رسميا؟ | لا | نعم | لا |
| 11-هل هذا التغيير ملحوظ مـن جانـب العـاملين في المكتبة؟ | لا يوجد تغيير في الأهـداف صريحة ولكن هـي تغـيير في الأنـشطة وذلـك حـسب متطلبات الفترة الزمنية مثـل فترة المهرجان | نعم | لا |
| 12-هل تغيير هذه الأهداف يكتب ويسجل على خريطـة العمـل بفـترة زمنيـة محـددة لينفذ بطريقة علمية؟ | نعـم يـسجل التحـول في الأنـشطة كـل فـترة حـسب الاحتياجات المرحلية مرتبطة بخريطة زمنية | يكتب التحـول في الأنـشطة أو الأنشطة المفترض تقديمها بـشكل جديـد ولا تـربط بالتحول في أهداف المكتبة | لا |

| الأسئلة | مكتبات مبارك العامة | مكتبات جمعية الرعاية | مكتبة القاهرة الكبرى |
|---|---|---|---|
| 13- هل في ظنك هذا التغيير والتحول نشأ من عوامل خارجية موجهه أم هو تطور طبيعي لاحتياجات المستفيدين وتطور المجتمع؟ | إضافة أهداف جديدة لباقى أهداف المكتبة هو نتاج واقع وعوامل خارجية ومبادرة من المكتبة بتسيير التعامل مع الأوعية المعرفية الحديثة | حسب التغيير هناك بعض الأنشطة نتيجة طلبات المستفيدين وبعضها ناتج في تغير في سياسة المكتبة واحتياجاتها المالية تنعكس في خريطة النشاط | لا يوجد تغيير |
| 14- هل هذا التغيير في أهداف ومهام المكتبة إيجابي أم سلبي من وجة نظرك؟ | إيجابي | جزء إيجابي من حيث تلبية احتياجات المستفيدين وجزء سلبي في ضغيان الجانب المادي على الجانب المجاني من الخدمات والأنشطة بالمكتبات | لا يوجد تغيير |
| 15- هل هناك عوامل خارجية تؤثر على تغيير سياسة المكتبة بصفة مستمرة وينصاع لها المسئولين في المكتبة؟ | نعم تتأثر المكتبة كأي هيئة تابعة للسياسة المجتمع ولابد للمكتبة من مواجهة هذا التغيير بما يتوائم مع رسالتها | نعم الحالة الاقتصادية للمجتمع تؤثر بالسلب على الخدمات والأنشطة بالمكتبات حيث يتم رفع سعر الخدمات التي تقدم وقلة الخدمات التي تقدم مجانا بالمكتبات | لا الأهداف غير واضحة وتدرج أنشطة يتم تغيرها حسب خطة المكتبة السنوية |
| 16-هل هذا التغيير في نظرك مفيد في رفع كفاءة وتطوير المجتمع؟ | نعم الى حد ما | لا | نعم لو وجد تغيير لابد ان يكون لصالح المجتمع |
| 17-ما هو التطور الصحيح في نظرك في أهداف المكتبة الموضوعة حاليا؟ | التطور الصحيح فى نظري هو مايحقق أهداف المكتبة تحت منظومة الجودة الشاملة التى تراعى كل مقومات المجتمع، وتنهض بها. | ألتطور الصحيح هو العودة الأهداف الرئيسية الموضوعة والمعلنة وتقديم خدمات مجانية وتطوير الخدمات في حدود إمكانيات المكتبة وعدم السعى وراء الكسب المادي للمكتبات بغض | الاهتمام بشراء الكتب سنويا وخاصة ما للأطفال /// ضرورة الاهتمام بتنمية مهارة العاملين لتنمية الأنشطة المختلفة |

| الأسئلة | مكتبات مبارك العامة | مكتبات جمعية الرعاية | مكتبة القاهرة الكبرى |
|---|---|---|---|
| | | النظر عن نوعية العمل التي تقوم به | |
| 18-هل يتم اجتماع دوري للعاملين في المكتبة ينافش فيه الأهداف المرصودة ومدى الوصول لتحقيقها وتغيرها لرفعة المجتمع بما يتوائم مع تطلبات واحتياجات المستفيدين؟ | نعم | نعم | لا |
| 19-هل أنت راضي عن سياسة ومهام المكتبة؟ | نعم | ليست في كل الأحوال | لا |

من الجدول السابق يتضح لنا الأتي:

1- المكتبات العامة في مصر على وعي تام بالأهداف العامة والمهام المحددة للمكتبات العامة وعدد كبير من هذه المكتبات تستقي أهدافها من وثيقة اليونسكو والإفلا.

2- تستقى المكتبات العامة في مصر مهامها وأنشطتها من أهدافها مع تلبية الاحتياجات التي تفرضها عليها البيئة المحيطة

3- هناك تأثيرات مجتمعية على الأهداف الخاصة بالمكتبات العامة وخاصة في إقامة الورش والدورات وتنمية الأنشطة المختلفة

4- كثير من الموظفين غير محيطون بهذه الأهداف ولا يتم تدريبهم عليها ولا يتم قياس معرفتهم بها مع آدائهم في العمل

5- تقوم المكتبات بوضع خطة الأنشطة بعيدة عن أهدافها وفي معظم الأحيان بدون أخذ رأي جميع الموظفين في الإدارات المختلفة للمكتبة

6- أصبحت الدورات التدريبية وورش العمل التي تدر دخل مادي على هذه المكتبات هي من اساسيات أنشطة المكتبات العامة ولم يعد هناك أي خدمات تذكر تقدم مجاناً

7- تحولت أنشطة المكتبات العامة من دعم للثقافة والقراءة الى مراكز تدريب ومراكز تنمية بمقابل مادي ووضع هذه الأنشطة على خريطة العمل بالمكتبة بغض النظر عن الأهداف الرئيسية للمكتبة

8- كثير من العاملين في هذه المكتبات غير راضي عن آداء المكتبات العامة وانحرافها عن مسارها المعروف والمعهود

9- تقوم المكتبات بقياس الآداء لدى موظفيها بغض النظر عن دوره في تحقيق الأهداف الرئيسية للمكتبة

10- تأثرت المكتبات العامة بشكل مباشر بما حدث في المجتمع المصرى من تغير في ثقافته واتجاهاته وميوله ولذا فلم تستطع المكتبات الا أن تواكب التغير الحادث بشكل أثر على سياستها وأهدافها بشكل سلبي

## النتائج والتوصيات

نستنتج من هذه الدراسة الأتي:

1- أن هناك تحول في أهداف المكتبات العامة ناتج عن تحول المجتمع وتغيير الخدمات والتوجهات، وتحاول المكتبة السير في ركب التطور لتلاحق النمو في الإنتاج الفكري والنمو في نوعية الأوعية والأنشطة والتكنولوجيا.

2- تترجم التحول في الأهداف الى أنشطة متطورة ومركزة على الكسب المادي مثل إعداد دورات لغات والاهتمام بدورات الحاسب الآلي وإعداد دورات وأنشطة مختلفة قد تكون أقرب الى الفنون منها الي مكتبة عامة وهذا التوجه أثر على دور المكتبة لدرجة أن أحدى مكتبات الرعاية المتكاملة وهي مكتبة

المعادي حولت قاعة الدوريات الى معمل لغات وكان مبررها لذلك زيادة دخل المكتبة المالي، بغض النظر عن المردود المعنوى للمكتبة وحولت إيضا قاعة العرض للفيديو الى قاعة لدورات الموسيقى رغم أن هذا العمل هو أساس عمل الأوبرا وليس المكتبات العامة أما باقي المكتبات فهي تحاول أن تعقد دورات تدر عليها ربح مع محاولة الاحتفاظ بالدور الرئيسي للمكتبة.

3- هناك سمة عامة لدى المكتبات الا وهي تحولها عن طريقها المرسوم وعدم الاهتمام بتحقيق الأهداف الرئيسية قدر عمل أنشطة تدر عليها دخل مادي وأصبح من ضمن أهداف المكتبة الكسب المادي لسد الاحتياجات رغم أن المكتبة العامة مؤسسة خيرية المفروض انها تقدم خدمات بلا مقابل.

4- عدم وجود خريطة محددة زمنية لتحقيق الأهداف بل هي أنشطة توضع وتتغير سنويا وتوضع لها فترات زمنية قد تكون خلال فترة المهرجان فقط وفي معظم الأوقات لا تقيس المكتبة مردود هذا النشاط الا ماديا.

5- لا يوجد تقييمات بصفة عامة تقاس فيها مردود الخدمات التي تقدمها المكتبة للمجتمع فمثلا تجدد عدد لمن هم اشتركوا في دورات محو الأمية ولكن لا تجد قياس لتأثير هذه الدورات على مستواهم الشخصي كأشخاص في مجتمع تخدمة المكتبة، وقياس مدى الوصول للمستهدف من جانب المكتبة في مثل هذا القطاع وكذلك على مستوى دورات الحاسب الآلي واللغات مجرد أعداد مع نقص في تقييم الجودة وتأثير ذلك على البيئة المحيطة بالمكتبة وصولا لأهداف المكتبة الموضوعة في مثل هذه الأمور.

6- لقد أصبح العائد المادي الذي يصل للمكتبة نتيجة الدورات التي تقوم بها هدف تسعى المكتبة لتحقيقة، وبهذا فقط انخفض مستوى خدمات المكتبة العامة من تثقيف المجتمع ورفع من مستوى البيئة المحيطة حيث لم تعد هناك

دورات تخدم مجتمع المستفيدين فمثلا مكتبة مثل مكتبة مبارك فرع دمياط رغم أنها في بيئة تحتاج الى دورات محو أمية الا إنها غير مهتمة بها.

7- تأثرت جدا المكتبة بدواعي المجتمع ولم تعد مؤسسة خدمية بلا مقابل بل تفننت في إعداد أنشطة بمقابل ودورات مثل تعليم الخط العربي أو الرسم على الزجاج أو عمل عرائس كبيرة متحركة ومعظم هذه الأنشطة تمارسها مكتبة مبارك بمقابل مادي وتستغل مساحة الحديقة المحيطة لممارسة مثل هذه الأنشطة.

8- معظم ما تم مقابلتهم من موظفين في هذه المكتبات كانوا غير راضيين عن وضعية المكتبات وما آل له الحال حاليا من قلة الاهتمام بالخدمات وتحول سياستها الى مركز خدمة أكثر منه مركز معلومات.

9- السمة الواضحة لمكتبة القاهرة الكبرى هي عدم توثيق وتوضيح أهداف المكتبة وعدم تدريب الموظفين الجدد بما يلبي هذه الأهداف ولكن هو تدريب مرحلي على مستوى الإدارات لتلبية حاجة الوظيفة لهذا الوظيفة فقط.

# الفصل السادس عشر

# خدمات المكتبات

# الفصل السادس عشر

## خدمات المكتبات

كلمة مكتبة مأخوذة من الكتاب الذي يشكل المحتوى الرئيسي لها، على الرغم من ان الصورة قد تغيرت هذه الايام حيث اصبحت مواد غير الكتب كالمواد السمعية والبصرية والتكنولوجيه وغيرها تشكل جزءا اساسيا من مقتنيات المكتبات في العصر الحاضر.

وتعرف المكتبة بأنها عبارة عن مؤسسة علمية ثقافية تربوية اجتماعية، تهدف الى جمع مصادر المعلومات باشكالها المختلفة (المطبوعة، وغير المطبوعة)، وبالطرق المختلفة (كالشراء، الإهداء، التبادل، الإيداع)، وتنظيم هذه المصادر:

(فهرستها وتصنيفها وترتيبها)، وتقديمها لمجتمع المستفيدين من المكتبة: (القراء، الرواد، الباحثين) بأيسر وأسهل الطرق، من خلال عدد من الخدمات المكتبة (الإعارة والإرشاد والتصوير) وذلك عن طريق عدد من العاملين (المكتبيين) المتخصصين والمدربين في مجال المكتبات والمعلومات.

الخدمات التي تقدمها المكتبة لروادها وزائريها من خلال اقسامها التالية وهي :

1. قسم الاستقبال.
2. قسم الإعارة.
3. قسم المراجع.
4. قسم الدوريات.
5. قسم الاعداد الفني.
6. قسم مشاريع التخرج.
7. قسم الكمبيوتر والانترنت.

8. قسم الاطفال.

9. زاوية ال CD's.

10 لزاوية الامريكية.

11 قاعة المحاضرات.

1. قسم الاستقبال: يقوم من خلاله موظف الاستقبال بتقديم الخدمة الشاملة والاجابة على استفسارات الرواد والتعريف بأهم الخدمات التي تقدمها المكتبة وعن نوعية الكتب المتوفرة فيها والانشطة التي تقوم بتنظيمها وتفعيلها، والحديث عن طلب الانتساب والعضوية في المكتبة وآلية الاشتراك فيها، حيث تتم عملية الاشتراك من خلال احتوائها على اساسيات الاعارة عن طريق نظام خاص في المكتبة مدرج بلوائح الاعارة ومجهز مسبقاً لكل من يقدم طلب الانتساب والاشتراك في المكتبة مع توضيح البيانات للمشترك قبل توقيعه على الطلب. وبعد الموافقة يتم تعبئة بيانات الاشتراك وعضوية المنتسبين وتوثيقها.

2. قسم المراجع: إن خدمة المراجع أو المعلومات هي عملية مساعدة يقدمها موظفو المكتبة للمستفيدين الذين يسعون الى المعلومات، سواء أكانت هذه المساعدة مجرد توجيه المستفيد الى الرفوف ام بحثا يضم موارد كثيرة او يتطلب وقتا طويلا نسبيا، وهذا الغرض حيوي لكل نوع من انواع المكتبات العامة بغض النظر عن حجمها وانتمائها.

2. ويضم القسم عدد من المراجع والموسوعات المتنوعة في جميع المجالات العلمية مما يجعله رافدا مهما للطلبة الجامعيين لإيجاد موضوعاتهم الدراسية وابحاثهم الجامعية ويؤم هذا القسم عدد جيد من الطلبة، ويتم تزويد هذا القسم بالدراسات والابحاث والكتب القيمة بشكل دائم

ومستمر. علما بأن الكتب الموجودة في قسم المراجع لا تعار لاحتوائها على المعلومات القيمة

وكونها ثمينه ايضا يقوم الباحث بالاستفادة منها داخل المكتبة مع امكانية التصوير للباحث ما يحتاج اليه.

و تقسم الخدمات المرجعية في المكتبة الى قسمين رئيسين هما:

- **أولا: الخدمات المرجعية المباشرة وتشمل:**

أ. الاجابة على الاسئلة المرجعية التي يتقدم بها المستفيدون بشكل مباشر.

ب. ارشاد الرواد وتوجيههم الى الاماكن التي يحتاجونها في المكتبة.

ج. تعليم وتدريب المستفيدين على استخدام المراجع المختلفة.

د. تقديم المراجع المناسبة للباحث واعداد قوائم ببليوغرافية له عند الضرورة.

- **ثانيا: الخدمات المرجعية غير المباشرة وتشمل:**

أ. اختيار المراجع المناسبة للمكتبة وتوفيرها للقسم.

ب. ترتيب المراجع على ارفف واعادة المراجع الى اماكنها الصحيحة.

ج. تقييم المراجع المتوفرة والخدمة المرجعية المقدمة.

د. خدمات اخلاى مثل: ضبط الاعارة الداخلية للمراجع والاشراف على قائمة المراجع واعداد فهرس خاص للمراجع المتوفرة في القسم واعداد الاحصاءات والتقارير اللازمة حول القسم وخدماته واعداد دليل للقسم.

3. قسم الاعارة: يشمل هذا القسم جميع الخدمات التي تقدمها المكتبة للمواطنين من اعارة الكتب والقصص بإستثناء المراجع والموسوعات والكتب القيمة التي لا يمكن اعارتها. بالاضافة الى قسم الاستعلامات والذي تتم فيه عمليات الاشتراك والاعارة واسترجاع الكتب، وتشكل الاعارة العصب الحيوي لخدمات المكتبات والمعلومات بشكل عام.

أما بالنسبة لأنظمة وقوانين المكتبة، فمن حق الجميع اينما كانوا ومن اي مكان اتـو الاستفادة من خدمات المكتبة:

1. يمكن لأعضاء المكتبة استعارة كتـاب واحـد في الاسـتعارة الواحـدة (في نفـس الوقت) ويمكن لمسؤول المكتبـة زيـادة عـدد كتـب الاعـارة في حـال اقتناعـة بالضرورة لذلك بما لا يزيد عن ثلاثة كتب.
2. مدة الإعارة اسبوع واحد تجدد لمرة واحدة.
3. في حال التأخير في إعادة المواد المعارة يغرم العضو.
4. الموسوعات، المراجع، الدوريات، والصحف لا تعار.
5. إبراز بطاقة العضوية للمكتبة ضروري عند الإعارة.
6. ضياع او اتلاف اي مواد معارة يستوجب احضار بديل مماثل.
7. ان عدم الالتزام بالتعليمات السابقة تعد مخالفة يحرم العضو مـن ممارسـة حقـه بالاستعارة في حال تسجيل ثلاثة مخالفات عليه.
8. للبلدية الحق في حرمان العضو من استكمال عضويته في المكتبة وعدم السماح له بالاستعارة مرة اخرى.

3. قسم الدوريات: وهي عبارة عن دوريات مطبوعة تصدر في فترات زمنية محدده وبـشكل منتظم او غير منتظم ولها عنوان واحد مميز ينظم جميـع اعـدادها، ويـشترك في اعـدادها عدد من المؤلفين وتحمل ارقاما متسلسلة للعدد او المجلد وتاريخا معينا.

كما يوجد لها اقسام عدة حسب الفئات، الطرق، جهات الصدور، المواضيع وغيرها.

ومنها الصحف، النشرات، المجلات، وغيرها.

حيث نقوم من خلال هذا القسم بعمل كشاف مختص بالمواضيع المتـشابهه لتـساعد الرواد على اختيار المواضيع التي يرغبـون بيـسر وسـهولة وبوقـت قـصير، ونعمـل علـى ادخالها كبرنامج خاص في البحث الالكتروني.

ويضم هذا القسم عدد جيد من الدوريات المتنوعة في المجالات العلمية ويتم تزويدنا بشكل دائم بكل ما هو جديد من هذه الاصدارات.

5. قسم الاعداد الفني: يعد هذا القسم من اهم الاقسام في المكتبة حيث يتم تجهيز الكتاب قبل استخدامه من قبل الرواد ووضعه في قسم الإعارة بسبع مراحل تشمل على التالي:

1. ادخال الكتاب في السجل الخاص بالكتب (سجل الكتب العربي، الانجليزي، الاطفال) لإعطاءه الرقم الخاص به ويسمى بالرقم التسلسلي للكتاب.
2. تصنيف الكتاب حسب الموضوع (تصنيف ديوي العشري).
3. وضع الجيب الخاص بالكتاب على الصفحة الأخيرة بالاضافة الى بطاقة الاعادة الخاصة بتاريخ ارجاع الكتاب للمكتبة ومن ثم وضع رقم تصنيف الكتاب ورقم التسلسل على بطاقة الجيب.
4. تختيم الكتاب ثلاث مرات (الصفحة الرئيسية، الصفحة السرية، الصفحة الاخيرة).
5. طباعة ليبل "رقم التصنيف" على كعب الكتاب.
6. ختم الكتاب من الخارج على الثلاث جهات بختم المكتبة.
7. فهرسة الكتاب يدوياً عبر سجل خاص باستمارة ادخال الكتب على الحاسوب ومن ثم ادخال الكتاب على الحاسوب (نظام libsys) لتتم حوسبته.

6. قسم مشاريع التخرج: يوجد داخل المكتبة قسم لمشاريع التخرج والدراسات القيمة التي تساعد طلاب البحث العلمي والجامعات على تلبية احتياجاتهم العلمية، حيث يحتوي على مجموعة من مشاريع التخرج الخاصة بطلبة جامعة القدس

المفتوحة بمختلف التخصصات منها الدينية، التربية الابتدائية، المحاسبة وادارة الاعمال، الخدمة الاجتماعية، اللغة الانجليزية وغيرها.

7. قسم الكمبيوتر والإنترنت: يحتوي هذا القسم على عدد من أجهزة الحاسوب الخاصة لطلاب الجامعات بهدف المساعدة في الابحاث العلمية فقط والوصول الى محتويات نظام الفهرسة الآلي ويتم خلاله إفادة الطلبة والقراء الإطلاع على احدث الدراسات على امتداد العالم للمساعدة في الحصول على الابحاث الدراسية باسرع وقت وأقل جهد.

علماً بأن الطلاب المستفيدين من الاجهزة الحاصلين على بطاقة عضوية وانتساب في المكتبة فقط.

8. قسم الاطفال: تحتوي المكتبة على قسم خاص للأطفال مجهز كمكتبة نموذجية للطفل بما يحتوي من عدد كبير من الكتب والموسوعات والقصص والافلام التربوية الهادفة وغيرها.

كما ويقدم عدد كبير من النشاطات الثقافية والتربوية الهادفة بهدف تشجيع القراءة عند هذه الفئة ومزاولة النشاطات المصاحبة للقراءة كالرسم، الكتابة الابداعية، المسابقات الثقافية، وغيرها من نشاطات الاطفال.

كما وتقوم المكتبة بمشاركة الاطفال بجميع الانشطة الخاصة بالمكتبة من خلال تفعيل جميع المناسبات الهامة كأسبوع تشجيع القراءة، ويوم البيئة، ويوم الام، ويوم الطفل وغيرها من المناسبات.

هذا وتعمل المكتبة على وضع برنامج خاص بالعطلة الصيفية منوع وهادف لجلب الاطفال وتشجيعهم على زيارة المكتبة والاستفادة من الانشطة الخاصة بهم.

حيث تركز المكتبة من خلال قسم الاطفال على الفئات العمرية ما بين 6-15 سنة يتم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات حسب فئاتهم العمرية وكل مجموعة تختص بنشاط معين كنوع من الترفيه والتفريغ النفسي بالاضافة الى دمجهم مع اطفال من

مراكز واندية اخرى وزيارة مؤسسات للتعرف على مؤسسات المدينـة، رحـلات ترفيهية، استضافة لاعب رياضي، استضافة اخصائيين تغذية لتقديم النصح والارشاد، اطباء اسنان، وغيرها من الانشطة التي تعود عليهم بالفائدة والمعرفة.

أما بالنسبة للقصص والموسوعات التي تحتويها مكتبة الاطفال فهي منوعـة وشـاملة مـا بـين كتب ادبية، دينية، روايات للفتيان، قصص لاطفال الروضة، موسوعات للتجـارب العلميـة، كتب تعليمية هادفة بالاضافة الى مجموعة من القصص باللغة الانجليزية.

9. زاوية ال CD's: خصصت المكتبة ركـن خـاص بالإسـطوانات المـضغوطة CD's تحتوي على مختلف المواضيع العلمية والثقافية والدينية، بالاضافة الى مجموعة مـن افلام الكرتون الهادفة التي تنال اعجاب الاطفال وللفئات العمرية مـا بـين 6-15 سنة، يتم العمل على اعارتها للاطفال المنتسبين للمكتبة والحاصـلين علـى بطاقـة عضوية، حيث أن مدة اعارة ال CD's اسبوع واحد.

10. الزاوية الامريكية: من باب التعاون المشترك مـا بـين مكتبـة بلديـة اريحـا العامـة وقسم الثقافة في القنصلية الامريكية تم افتتاح زاوية امريكية في المكتبة تحتوي على العديد من الكتب القيمة باللغة الانجليزية، حيث انها شاملة لكافة المواضـيع الـتي تتعلق بالحياة في الولايات المتحدة الامركية وولاياتها وعـن التعلـيم في جامعاتهـا بالاضافة الى العديد من المجلات والنشرات بمختلف المواضيع وتقـدم المكتبـة مـن خلالها مجموعة من النشاطات الثقافية الهادفة.

10. قاعة المحاضرات: يتم من خلال قاعـة المحاضـرات عقـد العديـد مـن النـشاطات التربوية كورشات العمل والـدورات ومحاضـرات باللغـة الانجليزيـة والعبريـة، بالاضافة الى تجهيزها بأجهزة اتصال مرئي ونظام صوت وجهـاز DVD وفيـديو كنفرنس وهو جهاز الاتصال عن بعد.

**البحث الالكتروني : (Electronic searching)**

يعتبر البحث الالكتروني بحث في المكتبة يقوم به الباحث او احد العاملين في المكتبة عن طريق الحاسب بدلا من البحث في مصادر المعلومات المطبوعة باليد، فإن عصرنا هو عصر التقدم العلمي، وانفجار المعرفة المتمثل في الزيادة الهائلة في حجم المعلومات، وقد اصبح من الصعب جدا حصر هذا الكم الهائل من المعرفة، اذ ان حجم المواد المطبوعة المنشورة بمختلف المواضيع يتضاعف كل عشر الى عشرين سنة.

كما اصبح من غير الممكن على المكتبة الواحدة- مهما كان حجمها او امكانياتها المادية- ان تقتني كل ما يصدر او كل ما ترغب في الحصول عليه من اجل تلبية حاجات روادها، غير ان استخدام الحاسوب وبناء شبكات وبنوك المعلومات عن طريق ربط المكتبات بعضها مع بعض قد ساعد في حل هذه المشكله، حيث اصبح بامكان اي باحث الاتصال بأية مكتبة والتعرف على مقتنياتها.

كما اصبح بإمكان الباحث الاتصال بشبكة المعلومات العالمية internet وغيرها من الشبكات والحصول على اكبر قدر من المعلومات في مجال اهتمامه، وحتى الاطلاع على النصوص الكاملة للمقالات المنشورة في الدوريات العلمية المتخصصة دون الحاجة للاشتراك فيها.

لقد ساهم هذا التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات في تسريع وتسهيل الوصول الى المعلومات، حيث ان التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات قد حتم على المكتبات التغيير من اسلوبها التقليدي في العمل، والتوجه نحو حوسبة العمليات المكتبية.

حيث كانت المكتبات ومراكز المعلومات عبارة عن مخازن ومستودعات للكتب منذ القدم، وتتم طريقة ترتيب المواد الموجودة بها بشكل تقليدي مما يؤدي الى مضيعة للوقت والجهد الغير مبررين في الحصول على المعلومات بأقصى سرعة ممكنة من قبل الباحثين، ومع دخول ثورة تكنولوجيا المعلومات وتطور عصر الاتصالات اصبح هناك تأثير واضح في ادوار المكتبات، سواء اكانت اجتماعية، او سياسية او تكنولوجية او ثقافية وغيرها.

فعند دخول الانترنت التي اصبحت المكتبات ومراكز المعلومات تقوم بتقديم افضل الخدمات الى المستفيدين، من خلال خدمات المعلومات: مثل الاحاطة الجارية، وخدمة البث الانتقائي، والخدمات المرجعية، والتي تحقق حاجاتهم ورغباتهم المستمرة والمتنوعة، فاصبح بإمكانهم الحصول على المعلومات من بيوتهم او من خلال مقاهي الانترنت، وتصفح آخر ما توصلت اليه التكنولوجيا في مجال المعلومات، ويجب على المكتبات ان تقوم بتطوير وتعزيز مهارات مقدمي الخدمة من خلال الرد على استفسارات المستفيدين، وان استخدام الانترنت في المكتبات ومراكز المعلومات ما هو الا شكلا من اشكال التحدي لمواجهة ومواكبة التكنولوجيا الحديثة للنهوض بأفضل مستوى في تقديم المعلومة المناسبة للشخص المناسب في الوقت المناسب.

وهكذا اصبحت المكتبات الالكترونية قادرة على توفير الآتي:

1. إمكانية توفير كافة مصادر المعلومات التي يحتاجها المستفيد من اي موقع في اي وقت ومن اي مصدر او موقع عبر شبكة الانترنت.
2. إمكانية الوصول الى محتويات مكتبات عالمية وفي مختلف انحاء العالم من خلال امكانية استخدام الفهارس المحوسبة.
3. إمكانية الوصول الى المقالات العلمية سواء بشكلها الورقي printed او الرقمي digital عبر شبكة الانترنت.
4. إمكانية البحث عبر شبكة الانترنت واستخدام اكبر قدر ممكن من قواعد البيانات ذات العلاقة باهتمام المستفيدين.
5. إمكانية البحث وتخزين نتائج البحث وتطبيق كافة اساليب استراتيجيات البحث وصولا الى افضل النتائج البحثية عن المصادر الالكترونية.

# الفصل السابع عشر

# دور نظم المعلومات في تطوير الخدمات المكتبية

# الفصل السابع عشر

## دور نظم المعلومات في تطوير الخدمات المكتبية

هذه الدراسة تتناول أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والإنترنت في تطوير الخدمات المكتبية، و تداول المعلومات، وكذلك ظهور المكتبات الرقمية وتطوُّر عملية النشر الإلكتروني الرقمي. فنظراً للتطور السريع في نظم وتكنولوجيا المعلومات، وما ترتب على ذلك من تطور وتغير وتأثير على جميع الأنشطة والقرارات وذلك خلال جميع الأنشطة وعلى كافة المستويات، مما يصعب معه قيام هذا البحث بحصر أثر نظم وتكنولوجيا المعلومات على جميع الجوانب، فقد رأيت أن أقوم في هذا البحث – قدر المستطاع- بإظهار أثر تطور نظم المعلومات على الخدمات المكتبية وما ترتب عليه من تطوير للخدمات المكتبية، وكذلك ظهور العديد من المفاهيم الجديدة مثل المكتبة الرقمية، ومفهوم النشر الإلكتروني؛ وكذلك ظهور العديد من المشاكل والتحديات مثل مفهوم حماية حقوق الملكية الفكرية.

التعريف بنظام نظم المعلومات، وبيان التطور في الخدمات المكتبية الحديثة ونشأة المكتبات الرقمية، وكذلك تطور أساليب النشر وتغيره من النشر الورقي إلى النشر الرقمي.

• الحدود الموضوعية :

تتناول هذه الدراسة بيان أهمية الدور الذي تلعبه نظم المعلومات في تطوير الخدمات المكتبية.

• الحدود الزمنية:

تغطي هذه الدراسة تاريخ تطور الخدمات المعلوماتية والخدمات المكتبية على فترات زمنية مختلفة.

أولاً: أهمية الخدمات المكتبية.

ثـانيـاً: تطور علم المكتبات التقليدي والمشكلات التي تواجهه.

ثـالـثـاً: المشكلات التي تواجه طرق البحث التقليدية.

رابعــاً: ظهور وتطور نظم المعلومات الإلكترونية وشبكة الإنترنت.

خامساً: ظهور النشر الإلكتروني.

سادساً: أثر التطور في تكنولوجيا المعلومات على الخدمات المكتبية والمكتبيين.

سابـعاً: ظهور المكتبات الرقمية(Digital Library) .

ثـامنـاً:ملخص البحث.

**أولاً: أهمية الخدمات المكتبية:**

ظهرت الحاجة إلى الخدمات المعلوماتية إبّان انتهـاء الحـرب العالميـة الثانيـة، حيـث ظهر مدى أهمية توافر المعلومات، والأهم من ذلك كيفية تداول وتدوير هذه المعلومات. ولقد مرت الحضارة البشرية بعدة مراحل؛ فأولهـا كانـت الحـضارة الزراعيـة، ثـم الثـورة الصناعية ثم ظهر الآن مفهوم الثورة الرقمية والمعلوماتية بكل ما تحتويه من مراحـل تبـدأ من إنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق تلك الخدمات المعلوماتية.

وتظهـر أهميـة نظـم المعلومـات في أنهـا تـستخدم لاتخـاذ القـرارات علـى جميـع المستويات و أن تـوافر هـذه المعلومـات هـو مـا يفـرق بـين الإدارة بالمخـاطرة المحسوبة، والإدارة بالصواب والخطأ.

وقد نشأت المكتبـات في القـدم بدايـة مـن الآشـوريين والـسومريين، وأخـذت في التطور وأصبحت مراكـز لتطـور العلـو م والدراسـة () وأخـذت الـنظم المتبعـة في هـذه المكتبات من حيث التعامل مع المحتوى المكتبي أو المحتـوي المعلومـاتي في التطـور، وذلـك بهدف توفير البنية المعلوماتية وإتاحة المعلومات وسهولة تداولها.

## ثانياً: تاريخ تطور علم المكتبات وظهور علم الفهرسة:

### نظم الفهرسة التقليدية:

إنَ نظام الفهرسة أو التوثيق له العديد من التعريفات، وبما أننا لسنا بصدد تعريف علم الفهرسة؛ لأنه ليس مجال البحث، فسوف نقدم له تعريفاً مبسطاً وهو علم السيطرة على المعلومات () أي ترتيب وتصنيف المعلومات بغض النظر عن الوعاء الذي يحتوي على هذه المعلومة؛ سواء كان في شكل كتاب أو أبحاث أو وسائط متعددة، وتتضمن عملية الفهرسة على العديد من العمليات التقنية مثل؛ التجميع والتخزين والفهرسة والتصنيف والتكشيف، والذي سوف يتم الاستعاضة عنه فيما بعد بما يسمى محركات البحث والمكانز الآلية والفهرسة الآلية.

ونتيجة تكدس وتزايد حجم المعرفة على مرِ العصور أدى ذلك إلى ظهور العديد من المشاكل؛ وهي كيفية تنظيم وإدارة المعلومات، وتوفيرها لمتخذي القرار والباحثين، حتى أن "جوزيف هنري" وهو واحد من أهم العاملين في مجال المكتبات، وقد أسهم في أنشاء 380 مكتبة في كلٍ من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة، قد أعرب عن قلقه تجاه عملية التوثيق في عام 1851 م إزاء التزايد الهائل في كم المعلومات والمصادر وقد علق على هذا قائلاً " لقد أثبتت التقديرات أنَ مقدار ما ينشر سنوياً من مصادر المعلومات، يبلغ نحو عشرين ألفاً من المجلدات، بما فيها النشرات، وتعد كلها إضافة إلى رصيد المعرفة البشرية، و ما لم ترتب هذه الكميات الضخمة بطريقة ملائمة فسوف يضل الباحثون سبيلهم بين أكداس الإنتاج الفكري، كما أن تل المعلومات سوف يتداعى تحت وطأة وزنة) " .

ولذلك يمكن أن نقول أن علم التوثيق الحديث انطلق في القرن التاسع عشر، حيث شهد هذا القرن ظهور ما يعرف بنظام ديوي للتصنيف، ووضع الأساس العلمي لعملية الفهرسة والتوثيق والتكشيف والتحليل الموضوعي والتصنيف، والاستخلاص وسوف نوضح بكثير من الاختصار بعض المفاهيم الأساسية في علم المكتبات، مثل:

أ- التصنيف: هو أحد الأدوات الأساسية المستخدمة في تنظيم المكتبات ودور الأرشيف، ويغلب على نُظم تصنيف المكتبات ونظم تصنيف مراكز المعلومات الصحفية الطابع الموضوعي، والانتقال من رأس الموضوع العام إلى رؤوس الموضوعات الفرعية، في حين تعتمد دور الأرشيف على تصنيف الوثائق الواردة إليها وفقاً للجهة التي أصدرتها.

ب- الفهرسة :وهي أحد الأدوات الأساسية المستخدمة في تنظيم مواد المكتبات ودور الأرشيف، وتدل هذه النظم على طريقة وصف أوعية المعلومات وفقاً لقواعد علمية موضوعة سلفاً، بحيث تغطي وصف وعاء المعلومات من جميع الجوانب الممكنة.

جـ -ً المكانز: وهي النظم التي تتضمن كلمات البحث الرئيسة (الكلمات المفتاحية) والتي تستخدم في تخزين المعلومات ومن ثم استرجاعها، وغني عن البيان أنَ المكانز هي لغة مقيدة، أي إنَ الواصفات المستخدمة في الإدخال يجب أن تكون هي ذاتها المستخدمة في الاسترجاع.

مما سبق نرى أنَ عملية الفهرسة والتوثيق التي كانت تعتمد عليها المكتبات في بداية عهدها عملية معقدة، وتتطلب عاملين على خبرة عالية، ولكن المشكلة الأكبر تظهر في حالة متخذ القرار أو الباحث، والذي قد لا تتوافر لدية قدرة عالية من الخبرة في إيجاد المعلومة المطلوبة، وهو ما يؤدي إلى إعاقة عملية البحث.

وكذلك ظهور بعض المشكلات الخاصة بالتصنيف والتي تعتمد بشكل كبير على وجهة نظر وخبرة المفهرس.

**ثالثاً: المشكلات التي تواجه طرق البحث التقليدية داخل المكتبات:**

- المشكلات الخاصة بتصنيف الأوعية المعلوماتية:

- الأوعية التي تحتمل عدة تصانيف؛ فمثلاً كتاب يدور حول اتخاذ القرارات الإدارية في ظل بيئة المعلومات فيصنف هذا الكتاب على أنه في علم إدارة

الأعمال ولا يصنف على أنه نظم المعلومات الإدارية، عدم خبرة الباحث أو متخذ القرار الخاص بالتصنيف، فإن متخذ القرار لن يستطيع الحصول على المعلومة التي يرغب بها.

- المشكلات الخاصة بتوحيد أسماء وعناوين الأوعية:
- حيث أنه يجب أن يتم توحيد الأسماء الخاصة بالمؤلفين؛ لأن أي اختلاف في الاسم الخاص بالمؤلفين يؤدي إلى تغير ترتبه، وفقاً للحروف الهجائية والتي جرت العادة على استخدامها كوسيلة أساسية للترتيب والأرشفة.

**المشكلات الخاصة بسرعة الوصول للمعلومة المطلوبة:**

- وتمثل هذه المعلومات هذه المشكلة في بطء عملية الوصول للمعلومة المطلوبة، حيث يتطلب هذا الأمر البحث على أساس التصنيف الموضوعي كمدخل رئيس أو كذلك المؤلف، أو استخدام البطاقات وهو مما يتطلب جهد كبير، وكذلك امتلاك الخبرة اللازمة للقيام بهذا العمل .

**المشكلات المتعلقة بتوافر المعلومة عند الحاجة إليها:**

- حيث أنَ متخذ القرار أو الباحث يكون مرتبط ارتباطاً مادياً بتواجد الوعاء الذي يحتوي على المعلومة، وهذا لا يتوافر عند الحاجة إليه في كثير من الأوقات، حيث يكون تواجد المعلومة مرتبط بمواعيد العمل الخاصة بالمكتبة، أو بتواجد الوعاء داخل المكتبة، وكذلك تقادم المعلومة المقدمة حيث تتوقف شكل تغيرات.
- من هذا العرض نكون قد أوضحنا أهمية الخدمات المكتبية، وكذلك تطور العملية التقليدية للفهرسة والتصنيف، و الصعوبات التي تواجه متخذ القرار والباحثين بشكل عام في الوصول أو الحصول على المعلومات، مما أدي إلى ظهور الحاجة إلى تالمعلمة على المعلومة التي تنشر ورقية والتي قد لا ترتبط بالوقائع الفعلية والطوير الخدمات المكتبية، بحيث تتناسب مع زيادة تدفق المعلومات والتغير المستمر لها، وكذلك إمكانية الإتاحة الدائمة للمعلومة، مما

أدي إلى إظهار أهمية تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات في تطوير الخدمات المكتبية وتداول المعلومات. وسوف نتحدث فيما يلي عن التطورات التي نشأت من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات بالمكتبات الحديثة، وكذلك ظهور بعض المفاهيم مثل المكتبة الرقمية والأرشيف الرقمي، وكذلك ظهور بعض المعايير مثل حماية حقوق الملكية الفكرية، وسوف نعرض لهذه المفاهيم بشكل مختصر.

# الفصل الثامن عشر

# مؤسسات المعلومات

# الفصل الثامن عشر

# مؤسسات المعلومات

كان للانفجار المعلوماتي الأثر الكبير في تحويل المكتبة إلى مؤسسة. فمن الزيادة المضطردة للإنتاج الفكري حتى وصلنا إلى مرحلة الانفجار المعلوماتي، الأمر الذي أصبح من المستحيل متابعته وملاحقته والسيطرة عليه، ازدياد عدد الباحثين، زيادة الإنفاق على البحث العلمي في الدول الأوربية وأمريكا، التطورات التقنية (الحاسب الآلي، ووسائل الاتصال المختلفة)، زيادة عدد التخصصات، تشتت وتشابك الإنتاج الفكري، تنوع مصادر المعلومات وتعدد أشكالها: الكتب، الدوريات، المصغرات، الأوعية الالكترونية، تعدد عدد لغات النشر (الحواجز اللغوية)، التكاليف المرتفعة للنشر (ارتفاع أسعار أوعية المعلومات)، تأخر نشر وتوصيل وبث المعلومات، كل ذلك جعلت المكتبة لاتعتمد الكلمة المكتوبة فقط بل صارت تعتمد المعلومات والبحث عنها سواء كانت هذه المعلومة موجودة داخل المكتبة او خارجها، وأصبح أمام المكتبات تحد كبير لمواجهة وحل تلك الصعوبات، وكان من الطبيعي أن يبدأ التفكير في إيجاد الحلول المناسبة لمواجهة تلك التحديات، وبما أن المفهوم التقليدي لكلمة مكتبه وما تحتويه من مجموعات وما تقدمة من خدمات لايلبي المتغيرات الحديثة، ومن هنا جاءت التسمية لتتناغم مع الوظائف والخدمات والواقع المعاصر.

## ماهي مؤسسات المعلومات:

مؤسسات المعلومات هي منظومة تشتمل على جميع المكتبات (العامة، المدرسية، الجامعية، الوطنية، المتخصصة، الأطفال، السجون، المستشفيات) والتي تتحد جميعها في الهدف الأساسي من إنشاءها وهو إتاحة أوعية المعلومات للمستفيدين عن طريق تجميع وتنظيم واختزان أوعية المعلومات للإفادة منها.

لماذا نطلق مسمى مؤسسات المعلومات؟

لان المكتبات هي مؤسسات تقدم خدمات لفئات معينة أو عامة من المستفيدين أو الجمهور.

يمكن تقسيم مؤسسات المعلومات الى أربع فئات:

- مؤسسة اختزانية: هي المؤسسات التي تهتم بتجميع وتنظيم وضبط أوعية المعلومات.
- مؤسسة تجارية: نوع من المؤسات التي تهتم بالربح عن طريق تسويق المعلومات مثل بنوك ومراصد المعلومات.
- مؤسسة أكاديمية: تهتم بمنح الشهادات والدرجات العلمية في التخصص وتكون مهمتها اكساب الطالب المهارات المهنية.
- مؤسسة مهنية: هي الجمعيات والاتحادات المهنية التي تهتم بتطوير التخصص أو المهنة.

ما هو الفرق بين مؤسسات المعلومات؟

الفرق بين مؤسسات المعلومات يرجع إلى اختلاف الأهداف الخاصة بكل نوع وطبيعة مجتمع المستفيدين منه، المجموعات، الخدمة.

## أهداف مؤسسات المعلومات:

1. تجميع أوعية المعلومات.
2. تنظيم أوعية المعلومات وإعداد أدوات الاسترجاع.
3. تقديم خدمات للمستفيدين.

المكتبة العامة Public Library هي: أي مكتبة تقدم خدمات مكتبية عامة بدون رسوم(بعض الخدمات الإضافية قد تقدم برسوم) لجميع المواطنين في حي معين او منطقة معينة، وتساندها مخصصات مالية عامة (الدولة) أو خاصة (الأفراد والمؤسسات). مثل مكتبة الملك عبد العزيز العامة بالرياض.

المكتبة المتخصصة Special Library: مكتبة أنشأتها وتدعمها وتديرها مؤسسة أعمال او مصلحة حكومية او شركة خاصة... وذلك بغرض تقديم خدمات معلوماتية ذات اهتمام خاص لأعضاء المؤسسة (فقط). مثل مكتبة وزارة المالية، مكتبة أرامكو، مكتبة مجلس الشورى.

مراكز المعلومات Information Center

تطور لنوعية المجموعات والخدمات التي تقدم في المكتبات وذلك عن طريق توفير مصادر معلومات غير تقليدية، وخدمات معلوماتية متخصصة في مجالات موضوعية محددة مثل مراكز المعلومات الصحفيه.

المكتبة الوطنية National Library: هي المكتبة القومية للدولة، تمولها الحكومة ومهمتها التجميع الشامل للإنتاج الفكري الوطني (الإيداع القانوني)، وإصدار الأدوات الببليوجرافية (كشافات ومستخلصات)، وتقديم خدامات معلوماتية للحكومة والمواطن.

المكتبة المدرسية School Library: غرفة في مبنى المدرسه تحوي على مجموعة منظمة من أوعية المعلومات لاستعمال الطلبة والمدرسين، يديرها مكتبي أو مدرس.

المكتبة الجامعية Academic Library/ University Library: مكتبة او مجموعة من المكتبات تنشئة وتديره الجامعة لتقديم خدمات معلوماتية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس والباحثين.

مكتبات السجون هي قاعة تحتوي على أرفف تحمل مصادر معلومات، أو عربة مليئة بالمصادر تتجول بين عنابر السجن.

مكتبات الاطفال: هي مكتبة فرعية من المكتبة العامة او مكتبة المنزل تتخصص مجموعاتها بالمواد الملائمة للأطفال.

المكتبات المتنقلة :Mobil library هي مجموعة منظمة من مصادر المعلومات منقولة بواسطة احد وسائل النقل كالسيارة هدفها ايصال الخدمة الى الجمهور في المناطق النائية.

ويتضح من ذلك بان آي كان نوع المكتبة فهناك خمس أركان تقوم عليها:

- جمهور معين من المستفيدين.
- اختيار واقتناء لأوعية المعلومات.
- معالجه فنية للأوعية.
- خدمة للمستفيدين.
- إدارة للموارد المالية والمباني والمهارات البشرية.

# الفصل التاسع عشر

# ميثاق المكتبة الرقمية العالمية

# الفصل التاسع عشر

## ميثاق المكتبة الرقمية العالمية

إن مكتبة الكونجرس ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) قد أطلقتا مبادرة لإنشاء مكتبة رقمية عالمية ذات محتوى يتعلق بتاريخ وثقافة الشعوب والدول حول العالم، وإتاحة هذا المحتوى مجانًا للمستخدِمين في جميع أنحاء العالم، وحيث إن المكتبة الرقمية العالمية تسهم في تحقيق أهداف اليونسكو الإستراتيجية المعنية بحرية تداول الأفكار وإتاحة المعلومات للجميع، ودعم التعبير عن التعددية والتنوع الثقافي في الإعلام وشبكات المعلومات الدولية، وتعزيز وصول الجميع للمعلومات والمعارف، خاصةً الموجود منها في المِلك العام، وتحسين جودة التعليم من خلال التنويع في المحتوى والأساليب ونشر القيم المشتركة عالميًا، ودعم التجريب والابتكار ونشر وتبادل المعرفة وأفضل الممارسات؛ وكذا الحوار حول سياسات التعليم، وتشجيع مشاركة الطاقات العلمية والفنية والبشرية في مجتمعات المعرفة الناشئة، ودعم أواصر الصلة بين الثقافة والتنمية من خلال بناء القدرات وتبادل المعرفة، وحيث إن المكتبة الرقمية العالمية هي مشروع غير تجاري يهدف إلى التأكيد على ثراء ثقافات العالم وتنوعها وإسهاماتها للبشرية، ولا يهدف إلى تأييد أو تبني أية مواقف أو آراء سياسية معينة، وحيث إن مكتبة الكونجرس ومنظمة اليونسكو قد توصلتا في 17 أكتوبر من عام 2007 إلى مذكرة تفاهم بشأن تطوير المكتبة الرقمية العالمية، وحيث إن هذه المذكرة قد تم تجديدها في 20 إبريل 2009، وحيث إنه وفقًا لهذه المذكرة، أبرمت مكتبة الكونجرس اتفاقيات مع المكتبات والمؤسسات الأرشيفية والتعليمية والثقافية من كل أنحاء العالم؛ وبموجب هذه الاتفاقيات وافقت تلك المكتبات والمؤسسات الأرشيفية والتعليمية والثقافية على المشاركة في تطوير المكتبة الرقمية العالمية، وحيث إن مكتبة الكونجرس ومنظمة اليونسكو والمؤسسات الأخرى المتعاونة معهما والكائنة في ثماني عشرة دولة من الدول الأعضاء بمنظمة

اليونسكو أطلقت نسخة عامة من المكتبة الرقمية العالمية (www.wdl.org) بمقر منظمة اليونسكو في 21 إبريل 2009، وحيث إن المكتبات والمؤسسات الأرشيفية والتعليمية والثقافية في دول أخرى عديدة قد أعربت منذ ذلك الوقت عن نيتها في المشاركة والإسهام في المكتبة الرقمية العالمية، وأبرمت الاتفاقيات مع مكتبة الكونجرس؛ كلٌ منها بشأن إسهامها في المكتبة الرقمية العالمية، فبناءً على ما تقدم، اتفق الموقِّعون أدناه على العمل معًا لتطوير المكتبة الرقمية العالمية وإدارتها، ومن ثم العمل بمقتضى هذا الميثاق لتحقيق هذه الأغراض.

**المادة الأولى**

**الأهداف والمحتوى**

**البند 1-1 الأهداف**

أهداف المكتبة الرقمية العالمية هي تعزيز التفاهم والوعي والتواصل الثقافي العالمي، وتنمية المحتوى المتاح على شبكة الإنترنت من أجل إثراء التعدد اللغوي والثقافي، وتوفير المصادر للمعلمين، والإسهام في البحث العلمي، وبناء المعرفة والقدرات في العالم النامي لتضييق "الفجوة الرقمية". ومن ثم، تقوم الأطراف الموقعة على هذا الميثاق بالعمل على تحقيق هذه الأهداف من خلال التعاون من أجل تطوير وإدارة المكتبة الرقمية العالمية، والتي سوف تكون متاحة على الموقع الإلكتروني للمكتبة الرقمية العالمية (www.wdl.org) مجانًا و بعدة لغات.

**البند 1-2 المحتوى**

سوف تحتوي المكتبة الرقمية العالمية على مواد تمثل ثقافة وتاريخ جميع الدول. وسوف يتضمن المحتوى نسخًا رقمية لمجموعة من المواد الثقافية والتاريخية الأساسية والبيانات الوصفية ذات الصلة. كما يشمل هذا المحتوى الكتب وغيرها من المواد المطبوعة والمخطوطات والخرائط والتسجيلات الصوتية والأفلام والمطبوعات والصور الفوتوغرافية، بالإضافة إلى المواد ذات الأهمية الثقافية والتاريخية في أشكال أخرى

والمتوفرة لدى المساهمين (المحددين أدناه) في صورة مادية أو أي شكل آخر. وسوف تتم مراعاة معايير المكتبة الرقمية العالمية الخاصة بأسس الإختيار وجودة الصور والصوت والبيانات الوصفية ذات الصلة.

## المادة الثانية

### المساهِمون

### البند 2-1 المساهِمون في المكتبة الرقمية العالمية

المساهمون في المكتبة الرقمية العالمية هم المؤسسات التي تساهم بتقديم المحتوى الرقمي للمكتبة الرقمية العالمية لإتاحته من خلال موقع المكتبة على شبكة الإنترنت، أو التي تسهم في تطوير المكتبة الرقمية العالمية بطرق أخرى مهمة. ويجوز أن يكون المساهمون من المكتبات أو المؤسسات الأرشيفية أو المتاحف أو أرشيفات المواد المرئية والسمعية أو المؤسسات التعليمية أو غيرها من المؤسسات التي تشمل مهامها جمع وحفظ المحتوى الثقافي والتاريخي.

### البند 2-2 إلتزامات المساهمين

يتعين على كل المساهمين الموافقة على هذا الميثاق بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر- المبادئ والسياسات والشروط الأساسية الواردة في هذا الميثاق والترخيص الوارد ذكره في البند 5-2 من هذا الميثاق. ويتولى كل مساهم مسئولية تمويل مشاركته في المكتبة الرقمية العالمية. ويشارك المساهمون في تنمية المحتوى الرقمي للمكتبة بملفات رقمية وبيانات وصفية ذات صلة وذات أهمية ثقافية وتاريخية، كما هو منصوص عليه بالتفصيل في البند 1-2 أعلاه، وذلك على أساس دائم وغير حصري.

### البند 2-3 طلبات التقديم للمساهمة

يتعين على المتقدمين بطلبات ليصبحوا مساهمين في المكتبة الرقمية العالمية أن يقوموا بملء وتقديم طلب رسمي لمدير المشروع، يتم من خلاله تحديد المحتوى الذي

يرغبون في تقديمه، وأهميته، أو المساهمات الأخرى التي ينوون تقديمها للمكتبة الرقمية العالمية. ويقوم مدير المشروع بتقييم كل طلب ويوصي المجلس التنفيذي بقبول أو رفض الطلب. ويصبح طلب المشاركة في المكتبة الرقمية العالمية كمساهِم نافذًا بموافقة المجلس رسميًّا على طلب التقدم، ويقر المتقدم رسميًّا بقبوله لحقوق ومسئوليات المشاركة بموجب التوقيع على هذا الميثاق.

**المادة الثالثة**

**اجتماعات المساهمين، والمجلس التنفيذي، ومدير المشروع**

**البند 3-1 الاجتماع السنوي للمساهِمين**

يعقد المساهمون في المكتبة الرقمية العالمية اجتماعًا واحدًا على الأقل كل عام؛ على أن يرأس رئيس المجلس التنفيذي أيًّا من تلك الاجتماعات.

**البند 3-2 المجلس التنفيذي**

يتكون المجلس التنفيذي من سبعة أعضاء، يتم انتخاب خمسة منهم بواسطة المساهمين في الاجتماع السنوي للمساهمين بأغلبية الأعضاء الحاضرين فعليًّا. ويتعين على الأعضاء المنتَخَبين للمجلس التنفيذي أن يكونوا مديري مؤسسات مساهِمة في المكتبة الرقمية العالمية، أو من ينوبون عنهم. ويكون العضوان الباقيان للمجلس التنفيذي هما: مدير عام اليونسكو أو من ينوب عنه، ومدير المؤسسة المساهِمة التي يمثلها مدير المشروع أو من ينوب عنه/ عنها. وتستمر فترة عضوية أعضاء المجلس التنفيذي خمس سنوات. وينتخب المجلس التنفيذي رئيسًا له من بين أعضائه. وتستمر مدة خدمة المدير التنفيذي خمس سنوات. ويجوز تجديد فترة خدمة المدير التنفيذي وغيره من الأعضاء، ويقرر المجلس التنفيذي قواعده الإجرائية. ويستمر أعضاء المجلس التنفيذي في مناصبهم حتى يتم استبدالهم.

**البند 3-3 أدوار المجلس التنفيذي ومسئولياته**

يتولى المجلس التنفيذي قيادة المكتبة الرقمية العالمية وإدارتها. ويبذل المجلس التنفيذي أقصى ما في وسعه لتحقيق الأهداف المنصوص عليها في التمهيد والبند 1-1 من المادة الأولى لهذا الميثاق.

**البند 3-4 اجتماعات المجلس التنفيذي**

يجوز عقد اجتماعات المجلس التنفيذي في المكان والزمان الذيْن يتم تحديدهما بموجب قرار من المجلس التنفيذي. ويعقد المجلس التنفيذي اجتماعًا واحدًا على الأقل كل عام.

**البند 3-5 قرارات المجلس التنفيذي**

يتخذ المجلس التنفيذي القرارات بالإجماع. وفي حال عدم الوصول إلى إجماع، يجوز للمجلس التنفيذي اتخاذ قرارات بالأغلبية البسيطة لأصوات الأعضاء الحاضرين، شريطة أن يصل التصويت للنِّصاب القانوني. ويتكون النِّصاب القانوني للتصويت من خمسة أعضاء من المجلس التنفيذي.

**البند 3-6 مدير المشروع**

يكون للمكتبة الرقمية العالمية مدير مؤسِّسي للمشروع، يتم اختياره من بين المساهمين الراغبين بالتقدم لشغل ذلك المنصب. ويقوم مدير المشروع بتعيين وتجديد خدمة الموظفين الإداريين والفنيين الذين تحتاجهم المكتبة الرقمية العالمية لتسيير دفتها وتيسير نموها. ويكون مدير المشروع مسئولاً عن النفقات الخاصة بالموظفين والأجهزة والبرمجيات المرتبطة بإدارة الموقع الإلكتروني للمكتبة الرقمية العالمية (www.wdl.org). ويقوم مدير المشروع بإبلاغ المجلس التنفيذي بنشاطاته، واستشارته عن كثب حول الأمور المرتبطة بتنمية المكتبة الرقمية العالمية وإدارتها. ويجوز لمدير المشروع أن يطلب من مساهمين آخرين المساعدة في القيام بهذه المهام وفق ترتيبات يتم التوصل إليها بين مدير المشروع وهؤلاء المساهمين، بالتشاور مع المجلس التنفيذي كلما أمكن ذلك. وتتولى مكتبة الكونجرس إدارة المشروع خلال الفترة الأولى من بدء سريان هذا الميثاق؛ على أن يقوم

المجلس التنفيذي باختيار مدير المشروع بعد ذلك. وتستمر فترة خدمة مدير المشروع خمس سنوات قابلة للتجديد، كما يستمر مدير المشروع في الخدمة حتى يتم استبداله.

## المادة الرابعة

## اللجان

يجوز للمجلس التنفيذي -بالتشاور مع مدير المشروع- تشكيل لجان دائمة من بين المساهمين، لتقديم المشورة حول الأمور الجارية والمتطلبات الخاصة بالمكتبة الرقمية العالمية، ويجوز له تشكيل لجان خاصة إذا لزم الأمر، وذلك لفترة محددة لتقديم المشورة بشأن أوجهٍ معينة خاصة بتطوير المكتبة الرقمية العالمية. ويحدد المجلس التنفيذي المسئوليات المنوطة بكل لجنة. وعند بدء سريان هذا الميثاق، يشكل المجلس التنفيذي اللجان الدائمة التالية:

1- التصميم الفني
2- اختيار المحتوى
3- الترجمة واللغة

# الفصل العشرون

# أنظمة المستقبل لإدارة المكتبات وتصنيفها

# الفصل العشرون

# أنظمة المستقبل لإدارة المكتبات وتصنيفها

## الفهرسة

### فهرسة وعاء جديد

أمكن فهرسة وعاء جديد بسهولة عن طريق استيراد تسجيلة الفهرسة من الانترنت حيث يوجد الكثير من المكتبات التي يمكن التواصل معها و اخذ بطاقات الفهرسة الخاصه بها فعلى سبيل المثال يمكن استيراد معظم الكتب الاجنبية من مكتبة الكونجرس و بالنسبة للكتب العربية يمكن استيراد التسجيلات الخاصه بها من مكتبة مبارك العامة و اسرع طريقه لإستيراد تسجيله هي استيرادها عن طريق رقم الترقيم الدولي الموحدISBN

- و لتنفذ ذلك قم بالذهاب إلى قائمة فهرسة ثم استيراد تسجيله من الانترنت و اذا لم تتوافر بطاقات الفهرسة عن طريق الإنترنت فإننا سنقوم بعملية الفهرسة يدوياً .
- و لتنفذ ذلك قم بالذهاب إلى قائمة فهرسة ثم إنشاء تسجيلة بيبلوجرافية ثم نحدد نوع الوعاء الذي سنقوم بفهرسته و نختار القالب المناظر.
- مع ملاحظة ان القالب الذي له الاسم default يحتوي على التوصيف الامثل للوعاء حسب تنويهات مكتبة الكونجرس و لكن يمكن تعريف قوالب اخرى حسب الحاجه بحيث تعرض مجموعة حقول المارك التي نود استخدامها بشكل مخصص.
- و كل بطاقه فهرسة تسجل على النظام تأخذ رقم تلقائي يسمى ال BibID او الرقم البيبلوجرافي وهي يسهل وصولنا بعد ذلك لتلك التسجيله.
- يوجد اسلوبان من التعديل: الاول هو التعديل المباشر عن طريق تحرير قيمة حقل او اكثر من حقول التسجيله فيما يعرف داخل النظام بتحرير قيم تسجيله

بيبلوجرافية و الاسلوب الثاني هو تحرير التسجيله بواسطة قالب حيث يعرض كل الحقول الخاصه بالقالب بالإضافة إلى الحقول المسجلة فعلياً داخل التسجيله مما يسهل عملية إضافة حقول جديده للتسجيله و يمكن الوصول بسهولة للتسجيله المراد تعديلها عن طريق كتابة الرقم البيبلوجرافي الخاص بالتسجيله

- حذف فهرسة مسجلة و تساعد الخاصيه حذف تسجيله في حذف اي تسجيله تم إدخالها عن طريق الخطأ كما تساعدنا ايضاً في التخلص من التسجيلات المكررة حيث يمكن دمج تسجيلتين معاً و نقل النسخ المسجلة على احدهما إلى الاخري مع حذف احداهما

### قوالب الفهرسة

تساعدنا تلك القوالب في عملية الفهرسة حيث يمكننا ان ننتقي الحقول التي نود استخدامها من نظام مارك

## مميزات النظام

- يعمل النظام بالكامل على الشبكة الدولية للمعلومات (Web based system)
- يدعم النظام المعايير العالمية في ميكنة المكتبات مثل MARC21 وDublin Core
- يعمل النظام باللغتين العربية و الانجليزية مع تعريب كامل لصيغة المارك العالمية
- إمكانية التواصل مع المكتبات العالمية عن طريق معيار Z39.50 و ZING مثل مكتبة الكونجرس و جامعة إنديانا و كاليفورنيا و كلورادو و لويزيانا و مكتبات مبارك العامة. ..
- إمكانية استخدام مساعد التصنيف لتصنيف المقتنيات ديوي 21 أو كونجرس بسهولة
- إمكانية التعامل مع القوائم الرئيسية للبرنامج عن طريق مفاتيح الاختصار (Shortcut keys)
- دعم نظام الترميز العمودي لإسراع عمليات الاستعارة و الجرد
- إمكانية التعامل مع الكافة إمكانيات النظام بواسطة المتصفح

- دعم إمكانية استيعاب النظام لأكثر من مكتبة معاً تعمل على نفس النظام و إدارة الخصوصية و الأمان الخاصة بكل مكتبة
- إمكانية الاستعلام و البحث في كل مقتنيات المكتبة من أي مكان عن طريق الشبكة الداخلة أو عن طريق الانترنت و معرفة هل هو مستعار أم لا
- إمكانية البحث البوليني و البحث بالتقارب للوصول للمقتنيات
- يعمل النظام مستقلاً أو متكاملاً مع الأنظمة الأخرى التي ينتجها المركز مثل نظام شئون الطلاب و نظام شئون العاملين مما يمنع تكرار إدخال البيانات و يسرع الأداء

## الفهرسة و القوائم الاستنادية

- دعم كامل لنظام المارك
- إمكانية تسجيل كافة الوسائط المادية التي لها صيغ مارك معرفة
- إمكانية إرفاق ملفات الإلكترونية مع التسجيلات و إدخال ملخص الوعاء
- عدم وجود أي قيود على حجم حقول المارك
- دعم نظام الملكية المكانية و الشخصية للتسجيلة في التعامل مع التعديل و الحذف
- إمكانية استيراد و تصدير التسجيلات بإسلوب المارك و XML و بصورة نصية
- إمكانية إنشاء قوالب مارك للاعتماد عليها في إدخال التسجيلات المختلفة
- إمكانية طباعة ملصقات الترميز العمودي و التي يتم لصقها على المقتنيات لتيسير عملية الإعارة و الجرد مع تحديد المعلومات التي نود أيضا طباعتها في الملصق بالإضافة للترميز العمودي مثل (رقم الاستدعاء، اسم الوعاء، الرقم العام.

## ضبط الدوريات

- إمكانية إنشاء أنماط التنبؤ المختلفة
- إمكانية معرفة الدوريات المتوقع وصولها و الدوريات التي تأخرت و التي تم استلامها.

## صيانة المقتنيات

- إمكانية معرفة/ تغيير حالة المقتنيات و إرسال و استقبال المقتنيات من التجليد
- إمكانية استخراج تقارير عن العناصر التي تحتاج للصيانة
- إمكانية التعامل مع المقتنيات المفقودة و ما يرتبط بها من غرامات

## الاستعارة

- تسجيل وتعديل بيانات المستعيرين أو استيراد البيانات من برنامج شئون الطلاب إن وجد
- ضبط صلاحيات الإعارة و التي تعتمد على الموقع و فئة المستفيد و نوع الوعاء
- إمكانية التحكم في عدد الأوعية المسموح باستعارتها/ حجزها معاً مع تحديد الفترة التي ينتهي معها الاستعارة/ الحجز و عدد مرات التجديد
- إدارة حساب المستعير وحساب الغرامات و المدفوعات
- إمكانية حساب فترة الإعارة تلقائياً حسب سياسة المكتبة مع الأخذ في الاعتبار أيام العطلات عن إرجاع الوعاء
- إمكانية معرفة المقتنيات التي تأخر إرجاعها في أي وقت
- إمكانية إرسال إشعارات للمستفيدين عن طريق البريد الإلكتروني الجرد
- إمكانية جرد العناصر عن طريق ماسح الترميز العمودي
- إمكانية معرفة العناصر التي لم يتم جردها و تحويلها تلقائيا إلى مفقود

- إمكانية استخراج بيانات إحصائية عن حالة الجرد
- إمكانية تصدير نتيجة الجرد إلى صيغة الأكسل
- إمكانية البحث في مقتنيات المكتبة عن طريق اسم الوعاء أو اسم المؤلف أو البحث بالموضوع أو الناشر أو جدول المحتويات. ...
- يتيح دعماً كاملاً لخصائص اللغة العربية في البحث و الاسترجاع مثل تجاهل الاختلاف في أشكال كتابة بعض الحروف مثل الألف: آأإا و الياء ي ى و الهاء و التاء المربوطة
- إمكانية البحث بالتقارب و البحث البوليني و البحث عن الكلمات الناقصة

## إدارة النظام

- إمكانية إضافة و تعديل صلاحيات موظف
- إمكانية إضافة و تعديل مكتبة و قاعة
- إمكانية استيراد و تصدير المقتنيات التي تخص مكتبة بالكامل

### نظام المستقبل لميكنة المكتبات

المكونات الرئيسية للنظام

)الفهرسة – ضبط الدوريات - القوائم الاستنادية – الاستعارة – الجرد – صيانة المقتنيات – البحث – تقارير و إحصائيات – إدارة النظام – خادم – ZING عميل – Z39.50/ZINGبريد مستخدمي النظام (

أ – الفهرسة

-النظام يدعم معيار مارك 21 في فهرسة الأوعية

-إمكانية استيراد الفهرسة مباشرة من أكثر من 300 قاعدة بيانات على مستوي العالم مجاناً

-إمكانية استيراد مقتنيات مكتبة كاملة دفعه واحده بشكل تلقائي و إضافة النسخ للفهرسة المضافة بشرط تعريف بيانات النسخة

-إمكانية استيراد/ تصدير الفهرسة بواسطة ملفات(Row MARC)

-إمكانية استعراض/ دمج التسجيلات المكررة

-عدم وجود حدود تقيد طول النص المدخل في حقول المارك

-إمكانية إرفاق الملفات خارجية مع تسجيلات المارك ليتم الاحتفاظ بها على جهاز الخادم و إمكانية تحميلها في أي وقت

-إمكانية الاستعانة بقاموس تصنيف الديوي و الكونجرس المرفق داخل النظام للبحث عن أرقام التصنيف بسهولة لوضعها بالتسجيلات

-إمكانية استعراض التسجيلات المدخلة في يوم / فترة معينة و المدخلة بواسطة شخص محدد و المدخلة في مكتبة بعينها

-إمكانية طباعة الترميز العمودي لمجموعه من المقتنيات دفعه واحده و تحديد هل سيكون ملصق أو اثنين لكل نسخه وعاء و تحديد البيانات التي يتم طباعتها في كل ملصق على حدى و يمكن استخدام الطابعات العادية و أوراق A4 للطباعة.

-إمكانية تصفح مقتنيات المكتبة من رقم عام إلى رقم عام آخر مع إمكانية التعديل في بيانات النسخ و بيانات الفهرسة المرتبطة بها

-إمكانية إنشاء قوالب مارك بحيث تحتوي على الحقول الأساسية المراد استخدامها في الفهرسة مع إمكانية إضافة المزيد من الحقول أثناء الفهرسة

-دعم نظام الملكية المكانية و الشخصية للتسجيلة في التعامل مع التعديل و الحذف

-إمكانية إنشاء تلقائي لرقم الاستدعاء للنسخة

-إمكانية معرفة/ تغيير حالة المقتنيات و إرسالها و استقبالها من التجليد

-إمكانية استخراج تقارير و إحصائيات عن حالة مقتنيات المكتبة

-إمكانية التعامل مع المقتنيات المفقودة و ما يرتبط بها من غرامات

ب - القوائم الاستنادية

-إمكانية إنشاء و تعديل ودمج و حذف القوائم الاستنادية

-إمكانية البحث و تصفح القوائم المدخلة بالفعل

-إمكانية استيراد و تصدير القوائم الاستنادية بصيغة مارك

**جـ - ضبط الدوريات**

- إمكانية إنشاء أنماط التنبؤ المختلفة
- إمكانية معرفة الدوريات المتوقع وصولها و الدوريات التي تأخرت و التي تم استلامها

**د - الاستعارة**

- تسجيل وتعديل بيانات المستعيرين أو استيراد البيانات من برنامج شئون الطلاب إن وجد
- ضبط صلاحيات الإعارة و التي تعتمد على الموقع و فئة المستفيد و نوع الوعاء
- إمكانية التحكم في عدد الأوعية المسموح باستعارتها/ حجزها معاً مع تحديد الفترة التي ينتهي معها الاستعارة/ الحجز و عدد مرات التجديد
- إدارة حساب المستعير وحساب الغرامات و المدفوعات
- إمكانية حساب فترة الإعارة تلقائياً حسب سياسة المكتبة مع الأخذ في الاعتبار أيام العطلات عن إرجاع الوعاء
- إمكانية معرفة المقتنيات التي تأخر إرجاعها في أي وقت
- إمكانية إرسال إشعارات للمستفيدين عن طريق البريد الإلكتروني

### هـ - الجرد

- إمكانية جرد العناصر عن طريق ماسح الترميز العمودي
- إمكانية معرفة العناصر التي لم يتم جردها و تحويلها تلقائيا إلى مفقود
- إمكانية استخراج بيانات إحصائية عن حالة الجرد
- إمكانية تصدير نتيجة الجرد إلى صيغة الأكسل

### و – البحث

- إمكانية البحث في مقتنيات المكتبة عن طريق اسم الوعاء أو اسم المؤلف أو البحث بالموضوع أو الناشر أو جدول المحتويات....
- يتيح دعماً كاملاً لخصائص اللغة العربية في البحث و الاسترجاع مثل تجاهل الاختلاف في أشكال كتابة بعض الحروف مثل الألف: آأإا و الياء ي ى و الهاء و التاء المربوطة.
- إمكانية البحث بالتقارب و البحث البوليني و البحث عن الكلمات الناقصة

### ز- إدارة النظام

- إمكانية إضافة و تعديل صلاحيات موظف
- إمكانية ربط الصلاحيات برقم ال ماك و ال آي بس الخاص بالمستخدم مما يوفر المزيد من الأمان
- إمكانية إضافة/ تعديل/ حذف بيانات مكتبة / قاعة حيث أن النظام يدعم وجود كثر من مكتبة على النظام مع دعم الخصوصية و الأمان لكل واحده منهم على حدى.
- إمكانية إضافة / تعديل خادمZ39.50/ZING

### ح - بريد النظام

إمكانية إرسال رسائل مع مرفقات إلى موظف أو إلى موظفي مكتبة معينه أو إلى جميع موظفي النظام مما يسهل التواصل بين أعضاء النظام و الذين قد يعملون في أماكن متباعدة.

# الفصل الحادي والعشرون

## آليات النشر وخدمات المعلومات في المكتبات الجامعية المصنفة

# الفصل الحادي والعشرون

## آليات النشر وخدمات المعلومات في المكتبات الجامعية المصنفة

إن التغير الواضح فى مهنة المكتبين وضخامة الدور الذي ينهضون له فى عصر المعلومات أو عصر النظم البارعة فى انتقال المعلومات، لم يسمح لأمس المكتبة او المكتبي أن يكون مجرد حارس للكتاب او المكتبة، أو مجرد حلقة ووسيط بين الكتاب وقارئه، ولم تعد مهمته الأساسية تتركز على اختيار المواد والتنظيم الفكري لها، ثم تقديم أشكال متعددة من خدمة بحث الإنتاج الفكري وخدمات الإجابة على الأسئلة المعتمدة لهه المواد، بل أصبحت الوظائف الأساسية التى ينجزها أخصائيو المعلومات، تتمثل فى تحديد المعلومات المطلوبة، وتقديم الإجابات الدقيقة للباحثين وكذا الطلبة باستخدام وسائل الاتصال كالإنترنت ( Internet)، والبحث فى قواعد البيانات وشبكات المعلومات، وإحاطة المستفيد علماً بالجديد فى مجال اهتمامه، أو الاتصال بفهارس المكتبات وغير ذلك من الخدمات. والمتتبع للأدب المكتبي حول خدمات المعلومات يدرك بشكل واضح ما يشكله التطور فى خدمات البحث والاسترجاع من تحد كبير وملموس للمكتبات ومراكز المعلومات، فقد تميز النصف الثاني من القرن العشرين بغلبة التقينات المتسارعة التطور واحتلالها الحيز الأكبر من التطور فى المكتبات لاسيما أجهزة الحاسب وأنظمة المعلومات والكمبيوتر والتي أصبحت الشيء المألوف فى كثير من المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات المتطورة.

### خدمات المكتبات والمعلومات :-

مفهوم خدمات المكتبات والمعلومات فى كافة التسهيلات التى تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات من أجل استخدام مصادرها ومقتنياتها أحسن استخدام، ويمكن القول أن خدمات المكتبات والمعلومات فى كافة التسهيلات التى تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات من اجل استخدام مصادرها ومقتنياتها أحسن استخدام، ويمكن القول أن

خـدمات المكتبـات والمعلومـات تعنـى بالأنـشطة والعلميـات والوظـائف والإجـراءات والتسهيلات التى تقوم بها المكتبات ومراكز المعلومات، ممثلة فى العاملين لديها، من أجل خلق الظروف المناسبة لوصول الباحث أو إشـباع مـا لديـة مـن حاجـات للمعلومـات. وكذلك التنظيم الجيد والفعال للمعلومات، ويتم ذلك بفعل أجراء علميـات وإجـراءات فنية، تتمثل فى تجميع المعلومات، وتحليلها ، وتنظيمها وتوفير كـادر متخـصص لـه خـبرة عملية وأكاديمية ووسائل اتصال وأجهزة معلومات مختلفة، ويمكن تقديم هـذه المعلومـات بأنواع متعددة من الخدمات بشكل تقليدي أو آلي من قبل المكتبـات ومراكـز المعلومـات المختلفة

## دور المكتبي فى مجتمع المعلومات :-

ويتضح دور المكتي فى مجتمع المعلومات. فى أن المكـتي هـو أخـصائي معلومـات تبعا لما تفرضه متطلبات مجتمع المعلومات، وعليه أن يتعامـل مـع الحاسـبات الإلكترونيـة وقواعـد البيانـات وإقـراض الليـزر وكـذا الاتـصال مـع المـستفيدين ومـساعدتهم فـى إستراتيجيات البحث، والتعامل مع التقنيات المتطورة وخلق قواعد بيانات

## أقسام خدمات المعلومات :-

يرى معظـم المتخصـصين فـى علـم المكتبـات والمعلومـات أن خـدمات المكتبـات والمعلومات تنقسم بشكل عام إلى الاتى:-

### أولا: الخدمات الفنية:-

أو الخدمات غير المباشرة Technical Services ويقصد بالخدمات الفنيـة كـل مـا يتعلق بالإجراءات والعلميات الفنية التـى يقـوم بهـا العـاملون دون أن يـراهم المـستفيد مباشرة، ولكنه يستفيد من النتائج النهائية لهذه الخدمات. وتشتمل الخدمات الفنية والطب والتـسجيل والـصيانة لمـصادر المعلومـات، بالإضـافة إلى علميـات الفهرسـة والتـصنيف والأعداد البيليوجرافي لها.

**ثانيا: الخدمات العامة:-**

أو الخدمات المباشرة Public services والخدمات العامة أو المباشـرة أو خـدمات المستفيدين مباشرة. وتشتمل هـذه الخـدمات: الإعـارة، والخدمـة المرجعيـة والإرشـادية، الخدمات الإعلامية، وخدمات الـدوريات وغيرهـا، وقـد وأصـبحت الخـدمات المكتبيـة والمعلوماتية متداخلة ولم تعد عملية الفصل بين الخدمات الفنية والعامة سهلة هذه الأيام

## متطلبات خدمات المكتبات والمعلومات

تتطلب خدمات المكتبات والمعلومات مجموعة من المكتبات الأساسية التى لابد من توفير لكى تكون هذه الخدمات فاعلة، وتتلخص هذه المتطلبات فى الآتي:-

1. مخصصات مالية أو موازنة كافية
2. مجموعة غنية من مصادر المعلومات بمختلف موضوعاتها وأشكالها
3. كادر بشرى مؤهل ومتخصص ومدرب على تقديم هذه الخدمات
4. بيئة ومناخ وجو عام وتسهيلات مناسبة للقراءة والمطالعة والبحث.

وفى مجتمع المكتبات المصري تتفـاوت الخـدمات المكتبيـة بـين المكتبـات الجامعيـة والمكتبات العامة والمكتبات المتخصصة، ومكتبـات الأطفـال بـسبب الوضـع الخـصوصي لكل مكتبة وسأتناول الخدمات المكتبية التى تقدمها المكتبات الجامعية بشكل عام.

## الخدمات التى تقدمها المكتبات الجامعية

1- **خدمات الإعارة:-** تعتبر الاعارة واحدة من اهم الخدمات العامة التى تقـدمها المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية واحد المؤشرات الهامة على فاعليـة المكتبـة وعلاقتها بمجتمع المستفيدين، ومعيار جيد لقيـاس مـدى فاعليـة المكتبـات فـى تقديم خدماتها وتحقيق أهدافها. وتتم الإعارة لفئـات مختلفـة مـن الجامعـة مـن طلبة عاديين وطلبة دراسات عليا، وأعضاء هيئـة تـدريس وعـاونهم،و إداريـين تشمل خدمات الإعارة فى المكتبات ما يلي:-

- المطالعة:- أو القراءة الداخلية والتى بلغت فى بعض الكليات بـ 350 قارئ يومياً.
- الإعارة الخارجية: وهى الإعارة التى يستطيع المستفيد فيها إخراج المادة التى يحتاجها إلى خارج المكتبة لقراءتها فى بيته أو أى مكان آخر ويصل عدد الإعارات فى بعض الكليات إلى 7500 فى السنة، وعدد المستعيرين 6000 سنوياً.
- تجديد الإعارة:- للمواد المستعارة والتى انتهت مدة إعارتها ولازال المستعير بحاجة لها
- حجز الكتب: عند استرجاعها لبعض المستفيدين الذين هم بحاجة قوية لها
- متابعة المواد :- المتأخرة وتذكير المستعيرين بذلك
- الاعارة المتبادلة:- بين المكتبات المختلفة

2- الخدمات المرجعية:- تقسم الخدمة المرجعية فى المكتبات الجامعية إلى قسمين رئيس:-

✍ الخدمات المرجعية المباشرة وتشمل: - الإجابة على الأسئلة المرجعية التى يتقدم بها المستفيدين بشكل مباشر. وإرشاد الرواد وتوجيههم إلى الأماكن التى يحتاجونها فى المكتبة. وتعليم وتدريب المستفيدين على استخدام المراجع المختلفة. وتقدمي المراجع المناسبة للباحث وإعداد قوائم ببلوجرافية له عند الضرورة.

✍ الخدمات المرجعية غير المباشرة وتشمل:- لآ اختيار المراجع المناسبة للمكتبة وتوفيرها للقسم. وترتيب المراجع على أرفف و أعاده المراجع إلى إمكانها الصحيحة. وتقييم المراجع المتوفرة والخدمة المرجعية المقدمة. وتبلغ خدمات المعلومات فى بعض الكليات لدرج المراجع حوالي 500 استفسار كل ثلاثة أشهر وتبلغ خدمات المعلومات من خارج الجامعة حوالي 250 استفسار كل

ثلاثة أشهر. وتكثير الخدمة فى هذا المجال فـى رسـائل الماجستير والـدكتوارة والدوريات العلمية خاصة لطلاب الدراسات العليا فى معظم المكتبات.

3- خدمات الإحاطة الجارية: وهى عمليات استعراض الوثائق والمصادر المختلفة المتوافرة حديثاً فى المكتبات ومراكـز المعلومـات. واختيـار المـواد وثيقـة الـصلة باحتاجات باحث أو مستفيد أو مجموعة من المستفيدين وتسجل هذه المـواد مـن أجل اعلامهم بالطرق المناسبة عـن توفرهـا لـدى المكتبـة وتعتـبر خدمـة البـث الانتقالى للمعلومات أهم خدمات الإحاطة الجارية. وتهدف إلى أبقـاء المـستفيد متمشياً مع آخر التطورات والإنجازات فى حقل تخصصه واهتماماته الموضـوعية التى يحددها هو بنفسه ويعدلها بـين الحـين والآخـر. وأن مـا يميـز خدمـة البـث الانتقالي خدمة الإحاطة الجارية هو ضرورة استخدام الحاسب الآلي لتقـديمها. بعض الكليات تصدر مجلة الإحاطة الجارية (Current awareness) (وهى مجلة تحتوى علـى جـداول المحتويـات لعـدد مـن الـدوريات المحليـة والعربيـة المتفـاة ومتابعتها).

4- خدمات البحث بالاتصال المباشر:- وهو عبارة عن نظام لاسترجاع المعلومـات بشكل فورى ومباشر عن طريق الحاسب الالى والمحطات الطرفية ( Terminals) التى تزود الباحثين بالمعلومـات المخزنـة فـى نظـم وبنـوك وقواعـد المعلومـات المقروءة آلياً أما خطوات الخدمة فتتلخص فى مقابلة المستفيد قبل أجراء البحث لفهم طبيعة حاجته للمعلومات بدقة مـن خدمـة تحديـد مفـاهيم ومـصطلحات البحث، اختيار قاعدة او قواعد المعلومات المناسبة للاتـصال بنظـام المعلومـات المناسب وأجراء البحث المباشر، وتقييم النتائج وتقـديمها للمـستفيد والاحتفـاظ بنسخة منهـا. وتقـدم مـن خـلال البحـث فـى قواعـد البيانـات المخزنـة علـى اسطوانات الليزر CD-ROM الموجودة بالمكتبة. وتقدم بعض المكتبات الجامعيـة خدمة البحث عن طريـق الخـط المباشـر On-Line search مـن خـلال قواعـد

البيانات والمعلومات التى تشترك بهـا المكتبـة دون مقابـل البحـث علـى شـبكة الإنترنت. تقوم البعض من المكتبات بتوفير مقالات وأبحاث مطبوعة كاملة مـن قواعد بيانات تعطي خدمة (Full Text) عن طريق شـبكة الإنترنـت وقـد بلـغ عدد المستخدمين فى بعض المكتبات الجامعية بـ 16000 مستخدم سنوياً .

5- خـدمات خدمـة التـصوير والاستنـساخ:- وتعـد مـن الخـدمات الأساسـية والضرورية فى جميع أنواع المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية التى تقوم بتوفير هذه الخدمة للمستفيدين منها، لأنها تعتبر خدمة مكملة لخدمة الإعـارة، خاصـة بعد أن انتشرت آلات التصوير والاستنساخ بشكل واسع وأصبح مـن الـسهل التعامل معها حتى من قبل المستفيدين أنفسهم، وتسهم هذه الخدمة فـى تقليـل عمليات السرقة والتمزيق للمواد المكتبية المختلفـة تقـوم بتـوفير خدمـة المـسح الضوئى Scanningمن أجل مساعدة الرواد فى نقل ما يحتاجون الية من صـور من الشكل المطبوع إلى ملف قابل للنقل والمعالجة.

6- خدمات تدريب المستفيدين:- من ابرز الخدمات التى تحظى باهتمام كـبير لـدى المكتبات ومراكز المعلومات بشكل عام والضخمة منها بـشكل خـاص وتتمثـل فى تدريب المستفيدين على كيفية استخدام المـصادر والخـدمات المختلفـة التـى تقدمها هذه المكتبات والمراكز لهم. إن تدريب المستفيدين على كيفـة الاسـتخدام تعتبر قضية مهمة للطرفين (المستفيد والمكتبة)

7- أعداد قـوائم ببيليوجرافيـة:- سـواء كانـت هـذه القـوائم بأسمـاء المـؤلفين أو العناوين او الموضوعات وطبعتها على الورق او نـسخها علـى قـرص ضـوئي مرن بحيث تكون متوفرة لرواد المكتبة.

**بعض المشاكل التى تعاني منها المكتبات الجامعية**

- ✍ قلة الموارد المالية المخصصة للمكتبات والارتفاع الهائل فى أسعار الكتب والدوريات العلمية وكذا ارتفاع أسعار الاشتراك فى قواعد البيانات وخاصة العلمية والطبية
- ✍ النقص فى إعداد المؤهلين العالمين فى مراكز المعلومات والمكتبات
- ✍ تدنى الوعي بأهمية المعلومات والمكتبات وما تمثله فى جميع الأنشطة ومجالات الحياة اليومية
- ✍ الحاجة إلى البرامج و الدروات التدريبية اللازمة لتطوير قدرات ومهارات العاملين فى المؤسسات المعلوماتية وخاصة ما يخص الحاسب الآلي وقواعد البيانات
- ✍ استخدام الحاسب الآلي فى العلميات الفنية لا يزال فى مرحلة الأولى فى بعض المكتبات. وارتفاع أسعار البرامج الجاهزة المستخدمة فى المكتبات
- ✍ افتقار العديد من المكتبات ومراكز المعلومات إلي الأجهزة والمعدات والأدوات اللازمة لتسير أعمالها
- ✍ افتقار العديد من المكتبات ومراكز المعلومات إلى اللوائح التنظيمية والسياسات المكتوبة اللازمة لتأدية هذه المؤسسات لأعمالها مثلا الوصف الوظيفي، اللوائح الإجرائية والتعليمات للأعمال اليومية
- ✍ انعدام الإعارة المتبادلة بين المكتبات المختلفة ومراكز المعلومات
- ✍ انعدام التعاون بين المكتبات المختلفة. وعلى سبيل المثال انعدام التعاون التنسيق فيما يخص استيراد التقنيات الحديثة أو فيما يخص البرامج الجاهزة
- ✍ انعدام نظام وطني للمعلومات الذي يستطيع س أن يعمل على التنسيق بين المكتبات ومراكز المعلومات وتنظيم اوجه التعاون بينهما

- عدم وجود الفهرس الموحد للمكتبات ومراكز المعلومات الذى يعتبر أحد البنى التحتية الوطنية فى مجال المكتبات والمعلومات، والذى يكون توجهه نحو استقطاب الموارد المعلوماتية الببليوجرافية التى تمثل النتاج الفكري المنشور وغير المنشور والموجود فى المكتبات الجامعية على هيئة قاعدة معلومات ببليوجرافية ضخمة تقوم على مواصفات ومعايير عالمية من شأنها توحيد بيانات أوعية المعلومات وتسهيل تبادل التسجيلات الببلوجرافية بين المكتبات على الخط المباشر مما يجنبها فهرسة الوعاء الواحد عشرات المرات داخل المكتبات الجامعية.

المقترحات:- ولكي تفي المكتبات الجامعية بالاحتياجات الثقافية والمعلوماتية للمستفيدين يجب وضع الأسس الراسخة القوية والاستخدام القوية والاستخدام المستمر فى مجال التكنولوجيا الحديثة.

وفى النهاية لابد من تقديم بعض المقترحات مساهمة منا عن أهم الآليات التى إذا ما تم استغلالها الاستغلال الأمثل تتجاوز مكتباتنا الكثير من العراقيل فتقوم بتأدية خدماتها على أكمل وجه:-

- استغلال الإمكانات المتوافرة حالياً وتدعميها بوسائل أكثر فاعلية وتعميها على جميع المصالح والهياكل التنظيمية فى المكتبات الجامعية.
- تطبيق الإدارة العلمية لتوجيه الأعمال والخدمات نحو الأفضل، وذلك لبناء إستراتيجية عمل مضبوطة لمراقبة ومتابعة تحقيق الأهداف المرجوة بعيداً عن الانعزالية والارتجالية فى العمل.
- السعي لتجاوز المشاكل والعوائق التى تحول دون إنشاء نظام وطني للمعلومات .
- العمل على إنشاء الفهرس الموحد للمكتبات.

- توحيد وإرساء قواعد التعاون بمكتباتنا، التى تملك أرصدة هامة تبقى دائماً حكراً على مؤسسة دون الأخرى، لذلك يجب ترسيخ مبدأ تشاطر المعلومات والخبرات فى ظل شبكة موحدة.
- الاهتمام بالعنصر البشرى المتمثل فى أخصائي المعلومات وتكوينهم تكويناً أكاديمياً يمكنهم فى التعامل مع متطلبات مجتمع المعلومات.
- التعاون بين المكتبات فى محاولة لحصر النتاج الفكري العربي المنشور إلكترونيا ( Full Text)، والتعاون من أجل الوصول إلى قواعد البيانات المختلفة بغض النظر عن اللغة.

خلاصة القول: لابد من أن تتأثر الخدمات التى تقدمه المكتبات الجامعية بالتكنولوجيا الحديثة وتتحول المكتبة من مكتبة تقليدية إلى مكتبة إلكترونية أو رقمية نتيجة لتقديمها خدمات النشر الإلكتروني الذي يخدم الباحث على الخط المباشر عبر الشبكة الدولية للبحث فى قواعد المعلومات الببليوجرافية حيث أصبح استخدام هذه الشكة مألوفا الآن فى المكتبات الجامعية.

# الفصل الثاني والعشرون

# الوثائق والمكتبات في الحضارة الإسلامية والعربية

# الفصل الثاني والعشرون

# الوثـائق والمكتبات في الحضارة الإسلامية والعربية

## مقدمة:

للكتب والمكتبات والتوثيق في الوطن العربي تاريخ عريق، يمتد إلى ما قبل خمسة آلاف عام. وهذا الامتداد التاريخي له علاقة وثيقة بالميراث الثقافي والحضاري لهذه المنطقة، التي تعاقبت عليها حضارات شتى: تراكمت وتفاعلت وتمازجت في نسيج رائع، حتى غدت بلادنا مركز إشعاع فكري للعالم كله.

ولنا أن نتلمس من خلال هذا النسيج، أن أعمق الجذور في تاريخ الكتابة والتوثيق، قد نمت في الأرض العربية، ففيها نشأت أقدم المكتبات في العالم، وفي رحابها استقرت وحفظت الوثائق والنصوص المكتوبة منذ آلاف السنين، شاهدة على حضارة عريقة، ترمز لما مثلته المعرفة والتدوين والكلمة المكتوبة والوثيقة من أهمية في خلقها.

وأدى العرب بعد ظهور الإسلام دوراً خطيراً في تاريخ الكتب والمكتبات، فقد نقلوا إلى اللغة العربية كل ما وجدوه من تراث سابق، وأضافوا إليه ما ابتكروه من علوم، وما أبدعوه من آداب وفنون.

حافظوا على هذا الرصيد الحضاري: نقلاً وإضافة، إلى أن أسلموه إلى أوربا في القرن الثاني عشر للميلاد، فكانوا موئلاً عظيماً للثقافة، وكانت مكتباتهم مستودعاً أميناً للتراث الإنساني منذ أقدم عصوره.

## نشوء دور الوثـائق والمكتبـات:

### آ- الوثيقة ودور الوثائق:

- المفهوم العلمي للوثائق "Archives": لم يكن في البداية ثمة تحديد لوظيفة الأرشيف أو دار الوثائق، أو تحديد للأسس التي تجعل الوثيقة "Document" وثيقة أرشيفية

"Archival- Document"، لذلك اختلطت وظيفة المكتبة بوظيفة الأرشيف، واحتوت المكتبات على أرشيفات صناعية "Aritificial Archives" تضم صنوفاً من الوثائق، جمعت على غير نظام أو تنسيق، كما تجمع القطع النقدية أو الأثرية، ومن جهة أخرى احتوت الأرشيفات مخطوطات أدبية وتاريخية (1).

وساعد على هذا الخلط خلو القوانين التي تصدرها الحكومات من تحديد هذه الأسس والوظائف والتعاريف (2).

ولكن السيد هيلري جنكنسون "Sir Hilary Jenkinson" يعرّف الوثائق الأرشيفية: بأنها التي أنشئت أثناء تأدية أي عمل من أي نوع، وكانت جزءاً من هذا العمل، لذلك حفظت لدى الأشخاص المسؤولين عن تصريف هذه الأعمال للرجوع إليها، وهي لا تقتصر على الأعمال الحكومية، بل قد تكون وثائق لجمعيات أو لأشخاص أو لهيئات غير حكومية، فهي تتجمع بطريقة طبيعية، وهي أدلة مادية للعمل نفسه، وجزء منه. وتشمل لفائف البردي وأدراج الرق والأفلام والأختام، وكل ما يحمل خبراً أو أثراً، وثمة علاقة طبيعية بين أجزائها، فوثيقة بمفردها لا تعني شيئاً، إلاّ إذا اقترنت بأقرانها (3).

في مصر صدرت لوائح عديدة تحدد مفهوم الوثيقة، وتنظم دور الوثائق، منها لائحة جديدة للدفترخانة المصرية، صدرت عام 1921م، قسمت الوثائق إلى ثلاثة أنواع: ما يحفظ بصورة دائمة، وما يحتفظ به لمدة معينة، وما يستغنى عنه، وحددت طبيعة الوثائق التي يسمح بالاطلاع عليها.

وأهمها لائحة محفوظات الحكومة (1953م) التي عرّفت المحفوظات "بأنها السجلات والدفاتر والمستندات والأوراق والاستمارات بأنواعها المختلفة التي تستعملها كل الوزارات والمصالح وفروعها في أعمالها، ثم ينتهي العمل فيها، ويقتضي الأمر حفظها بعد ذلك سنة فأكثر، تبعاً لحاجة العمل الحكومي، أو لقيمتها التاريخية.

وعرّفت المحفوظات المستديمة بأنها "السجلات والدفاتر والأوراق والمستندات التي تتضمن مبادئ أو اتفاقات متعلقة بملكية الحكومة أو الأفراد، أو تكون ذات أهمية تاريخية"[4].

ومن المفيد أن نذكر التعريف المعاصر للوثيقة، الذي اعتمد في بيان يوم الوثيقة العربية: "إنه كل وعاء حامل للمعلومات، أياً كان شكله ونوعه، بدءاً من الوعاء الورقي، حتى الوعاء الإلكتروني، بحيث يشمل جميع أنواع الوثائق: المقروءة، المخطوطات والكتب النادرة ـ المعاهدات والخرائط والوثائق ـ القرارات والمراسلات ـ مذكرات الشخصيات الوطنية ـ الصحف القديمة ـ النشرات السياسية والإدارية والتعاميم الهامة.

المسموعة: التسجيلات الصوتية ذات الدلالات الهامة.

المجسمة: اللوحات الخطية ـ الصناعات اليدوية القديمة.

المرئية: الصور الفوتوغرافية ـ الأفلام ـ السلايدات ـ الميكروفيلم.

الإلكترونية: المحفوظة على الحاسوب، أو على أقراص مرنة، أو أقراص C.D.ROM".

## نشأة دور الوثائق:

بدأت دور الوثائق (الأرشيفات) جزءاً متصلاً بالمكتبات، تحفظ فيه الوثائق المتنوعة، فقد ترك لنا آشور بنيبال أرشيفات نينوى، وخلّف المصريون القدماء أرشيفات تل العمارنة، ووجدت أرشيفات للقوانين في معابد اليونان في ديلوس ودلفى. وأرشيف لشريعة حمورابي في بلاد ما بين النهرين.

حفظ أباطرة الرومان قراراتهم في معابدهم وقصورهم، كذلك كان لسادة الإقطاع في العصور الوسطى أرشيفاتهم الخاصة المنفصلة عن الأرشيف الخاص بالملك، وهي دور لحفظ المستندات والحجج التي تثبت حقوق كل واحد منهم وامتيازاته، ولا يقربها عامة الناس.

وقد ورثت أوربا عن هذه العصور كثيراً من الوثائق الكنسية، التي بقيت بعيدة عن النهب والحروب وتقلبات الأحداث.

وكانت المكتبة تقوم بوظيفة الأرشيف، فهي تحتفظ بالوثائق الإدارية، كما تحتفظ بالمخطوطات الأدبية وغيرها من الكتب.

ومنذ الثورة الفرنسية التي قضت على الإقطاع وأحرقت وثائقه، اتصلت حركة البحث والعناية بالوثائق في أوربا بنمو الشعور القومي.

وحّدت الأرشيفات الفرنسية التي بلغت قبل الثورة [405] مراكز، وأسس الأرشيف القومي، واتسعت مهمات دور الوثائق، وبرزت أهميتها التاريخية والعلمية، فلم تعد مستودعاً للحجج القضائية فحسب، بل أصبحت مركزاً للدراسات التاريخية والبحوث العلمية، وأصبحت الوثائق المحفوظة فيها مادة للبحوث والكتب.

وشهد القرن التاسع عشر نهضة عظيمة في تأسيس دور الوثائق القومية، ففي مصر أسست دار المحفوظات (الدفتر خانة المصرية) بالقلعة عام 1829م، ووافق المجلس الملكي في 19 كانون الثاني/ يناير/ 1830 على لائحتها التي تساير النظام الفرنسي إلى حد بعيد.

ولم يقتصر الأمر على تأسيس دور الوثائق، بل عني العلماء بحصرها والتعريف بها، ووضع سجلاتها، وإحداث وظائفها (كوظيفة أمين الوثائق). وعني بعض الدول بتأسيس هيئات علمية، وإصدار مجلات تعنى بالوثائق وتنظيمها، وتسهيل الحصول عليها، وتخريج أطر مختصة من جامعاتها [5].

وهكذا تحولت مهمة دور الوثائق في العصر الحديث من مجرد حفظ الحجج القضائية، و المستندات الإقطاعية إلى العناية بالتاريخ القومي، و تجميع أدوات البحث التي تساعد على رفع مستوى البحوث التاريخية، فأصبحت جرن التاريخ كما يقول الفرنسيون[6].

## الكتاب والمكتبات:

### المفهوم و النشأة:

إن الحديث عن صفات الوثيقة الأرشيفية Archival document يحدد في الوقت نفسه وظيفة دور الوثائق، ويجعل منها أماكن لحفظ الوثائق الأرشيفية الخطية التي تنمو فيها نمواً طبيعياً.

وهذا الأمر يميز مهمتها عن مهمة دور الكتب، التي تعنى -هي نفسها - بتجميع الكتب والمخطوطات العلمية والأدبية والتاريخية والفلسفية.. وغيرها، باستثناء ما في حوزتها من الوثائق الأرشيفية، أو المتصلة بالأعمال الإدارية والسياسية، التي تعد حيازتها من اختصاص دور الوثائق.

إن تاريخ الكتاب قد ارتبط بعاملين أساسيين: عامل ثقافي حضاري قائم على العلم ونشوء التدوين، و عامل مادي فني متعلق بتوفر مواد الكتابة من البردي والرق والورق، و تهيئتها لصناعة الكتاب.

ظهور الكتاب مهّد لنشوء المكتبة، وهي المكان الذي يحفظ المواد المكتوبة وينظمها ويسهل استعمالها والاطلاع عليها.

وفي حين ارتبط الكتاب بمراكز العلم، وولد في قاعات الدرس، عاشت المكتبة في كنف أماكن العبادة، إذ اقترنت المكتبات في العالم المسيحي بالكنائس والأديرة، ووجدت أقدم المكتبات في تاريخ الإسلام في المساجد (الأزهر بمصر، الزيتونة في تونس، الجامع الكبير في صنعاء)، إلى أن قامت الجامعات الأولى فتقلص دور هذه الأماكن في عملية التعليم و إنتاج الكتب.

## تطور أدوات الكتابة:

إن توفر أدوات الكتابة وموادها هو العامل الثاني في ظهور الكتاب، الذي لا يقل أهمية وخطورة عن العامل الأول، المتمثل في توفر الجو الثقافي، وانتقال العلوم من المشافهة إلى التدوين، ونشوء المراكز العلمية.

فقد ظهر البردي في مصر، و استعمل مادة طيعة للكتابة عند قدماء المصريين، منذ الألف الثالثة قبل الميلاد، و انتقل إلى بلاد اليونان في القرن السادس قبل الميلاد، و إلى روما في القرن الثاني قبل الميلاد، وبفضله انتشرت المصنفات وكتب الدين في أوربا في القرون الأربعة الأولى للمسيحية.

أما العرب فكانوا قبل الإسلام، و في صدره يكتبون على الرق (وهو جلد يرقق ويكتب عليه)، أو على اللخاف (وهي حجارة بيض رقاق)، أو على عُسب النخل (وهي الجريد الذي لا خوص فيه)، أو على عظم أكتاف الإبل والغنم. وعلى اللخاف والعُسب كانوا يكتبون القرآن، وربما كان بعض مكاتبات النبي محمد (ص) في الأدم، و عرفوا المُهْرَق (وهو ثوب حرير أبيض يصقل و يعالج بالصمغ، ثم يكتب عليه).

ثم استخدموا البردي منذ فتحهم مصر، ووجدوه أيسر تناولاً وأرخص سعراً من الرق الذي ظلوا يستعملونه مع استعمالهم البردي، فقد ظل للرق استعمالاته الخاصة في كتابة المصاحف التي يراد لها أن تبقى بحالة جيدة زمناً طويلاً (7) إلى أن ظهرت صناعة الورق في بغداد زمن الرشيد (مكوناً من الكلأ والحشيش) فكان ظهوره فتحاً جديداً في عالم الكتب والمكتبات، ثم نمت صناعته وكثرت أنواعه، وانتقلت منذ القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) إلى الشام وفلسطين والمغرب العربي، ومنه إلى إسبانيا، وخصوصاً شاطبة، التي حملته إلى بقية بلاد الأندلس.

ومع انتشار استعمال الورق انحسرت أهمية البردي والرق شيئاً فشيئاً، إلى أن آل استخدامهما في الكتابة إلى الزوال.

كان المداد هو المادة المستعملة في الكتابة، سواء على البردي أو الرق أو الورق، وقد عرف منذ أقدم العصور، ومع ظهور المسيحية عرفت له أنواع ثلاثة، أما العرب فقد جلبوه من الصين بادئ الأمر، ثم صنعوه بأنفسهم، على نوعين: أحدهما من الدخان، والآخر من العفص والزاج (كبريتات الحديد) والصمغ [8].

وهكذا، نجم عن تدوين العلوم وتوفر مواد الكتابة، نشوء صناعة (الوِراقة) يقوم أصحابها بنسخ الكتب وتصحيحها وتجليدها وبيعها، وخدمة كل ما يتعلق بالكتاب، فانتشرت دكاكين الوراقين، التي ساهمت في انتشار الكتب، ونشوء خزائن الكتب في الأقطار المختلفة، وكانت خصوصاً منذ بداية العصر العباسي- مصدراً عظيماً للثقافة.

## الوثائق والمكتبات في الحضارات القديمة:

### آ- الوثائق والمكتبات في مصر القديمة:

مصر القديمة هي التي هدت الشعوب إلى التدوين والتوثيق، ففي مبادئ الفراعنة: "أن ما لم يقيد في وثيقة يعد غير موجود"، ومن البديهي- إزاء ذلك- أن امتلأت آثارهم بالكتابة والرسوم، واحتلت وظيفة الكاتب عندهم المحل الأول بين وظائف الدولة، وأصبحت صورته مألوفة في الآثار الفرعونية، وقد تربع على الأرض، وبسط أمامه ملفات الوثائق، والقرطاس منشور في حجره، يدون فيه بالقلم ما يسمع ويرى [9].

ولقد تم الكشف عن كثير من الكتابات المصرية القديمة على البردي، وكثير من الوصايا والتعاليم الدينية والأخلاقية، تدل على أن قدماء المصريين عرفوا التوثيق والكتابة منذ أكثر من خمسة آلاف عام [10].

وفي العصر البطليمي كانت الإسكندرية المركز الرئيسي للوثائق الرسمية، حيث كان أرشيف الدولة ودار وثائقها في القصر الملكي في منطقة لوخياس.

أما في العصر الروماني، فقد أسس الإمبراطور هادريان دار الوثائق العامة في السرابيوم، كما أنشئت دار للوثائق في عاصمة كل إقليم [11].

وهكذا، كانت الأوضاع مهيأة لنشوء المكتبات منذ آلاف السنين، فقد وجدت دار للكتب منذ ثلاثة آلاف عام قبل الميلاد، وفي الألف الثانية قبل الميلاد، كانت ثمة مكتبات تحوي برديات مطوية ومحفوظة في جرار مصفوفة ومرتبة على الرفوف.وكانت مكتبة الإسكندرية أشهر المكتبات في مصر قبل الفتح الإسلامي. وقد أدت دوراً خطيراً في تاريخ الحضارة الإنسانية، إذ حفظت لنا تراث اليونان القدماء، وترجمات التراث الإنساني في مختلف اللغات، ويعود الفضل في ذلك إلى العلماء والباحثين الذين كانوا يعملون فيها، وإلى موقع المدينة في الخارطة الحضارية العالمية. ولكن هذه المكتبة العظيمة أحرقت زمن الرومان، عندما أضرم قيصر النار في المدينة، عام 47 ق.م. وحين فتح العرب مصر حفظوا ما تبقى من محتوياتها، وأصبحت مادة غنية لحركة الترجمة في العصر العباسي، وما لبثت هذه الآثار اليونانية المنقولة إلى العربية أن صارت ميراثاً للإنسانية كلها، منذ أن بدأت أوربا تتصل بالحضارة العربية في القرن الثاني عشر للميلاد (12).

**ب. الوثائق والمكتبات عند اليونان والرومان:**

على مدى ما يقرب من عشرة قرون، قامت المكتبات اليونانية، وفي مقدمتها مكتبة الإسكندرية، بالحفاظ على تراث اليونان، حتى انتقل إلى القسطنطينية، حتى إن السريان فيما بين النهرين، كانت لهم حوالي خمسين مدرسة، تعلم فيها العلوم السريانية واليونانية، أشهرها مدرسة الرّها وقنسرين ونصيبين، وكان يتبعها مكتبات.

وخلال هذه الحقبة شارك الرومان بنصيب وافر في الحفاظ على التراث الإنساني، وكانت لهم مكتبات كثيرة، لكنها لم تبلغ مستوى المكتبات اليونانية في الأهمية، لأنها لم ترتبط بمؤسسات تعليمية أو بعلماء مبرزين، كما هو شأن المكتبات اليونانية، ولأنها لم تستطع أن تحدث في الأدب اللاتيني ما أحدثته مكتبة الإسكندرية في الأدب الإغريقي، لكنها على الأقل احتفظت بالتراث الإنساني القديم، بعد حريق الإسكندرية، إلى أن نقله العرب المسلمون إلى العربية، عن طريق المترجمين السريان، فكان العرب والرومان بذلك هم النقلة الحقيقيون للثقافة الإغريقية (13).

### ج. الوثائق والمكتبات في حضارات الشرق الأقصى:

وجدت المكتبات في الصين منذ أكثر من ألف عام قبل الميلاد، وقد شهدت الصين في القرنين السادس والخامس قبل الميلاد نهضة فكرية، تجلت في الأدب والفلسفة، وانعكست بوضوح على عالم الكتب والمكتبات.

اتصل الفرس بالثقافة اليونانية في وقت مبكر، ونقلوا كتب المنطق اليونانية إلى لغتهم، وعنها نقل ابن المقفع إلى العربية.

وكان السريان قد نقلوا الثقافة اليونانية إلى لغتهم وإلى الفارسية، أيام الساسانيين، وعن السريانية تولى نقلها النصارى من النساطرة واليعاقبة إلى العربية.

وهكذا انتقلت الثقافة اليونانية عن طريق الفرس والعرب، وازدهرت زمن العباسيين.

ويذكر أن الفرس ـ حين عادوا من حملتهم على مصر واليونان ـ حملوا معهم بعض كتب اليونان، وأنهم نشطوا في إنشاء المدارس وخزائن الكتب، كمدرسة جنديسابور، التي أنشأها كسرى أنوشروان لتدريس الطب والفلسفة، وكخزانة الكتب الفارسية، التي أتى بها يزدجرد إلى مرو (14).

### د. الوثائق والمكتبات في حضارة ما بين النهرين:

منذ الألف الثالثة قبل الميلاد، وجدت كتب البابليين والآشوريين منقوشة على رقم طينية محفوظة في جرار، مصنفة ومرتبة على رفوف، تملأ عدداً كبيراً من المكتبات في هياكل الدولة البابلية وقصورها ومدنها، ولعل خلود آشور يعود إلى ما احتوته هذه المكتبات من وثائق مهمة.

ففي آثار نينوى، عثر في منتصف القرن التاسع عشر على محفوظات وألواح من مكتبة الملك آشور بانيبال (668-626 ق.م) الذي عني بجمع تراث البابليين والآشوريين في مختلف فروع المعرفة، في مكتبة، جند لها عدداً من الموظفين والنسّاخ، وأمر بأن تودع بها

نسخ من المدونات الهامة: كتباً أو رسائل أو وثائق، مصنفة تحت رؤوس موضوعات ستة: التاريخ والقانون والعلوم والسحر والعقائد والأساطير، فبلغت محفوظاتها ثلاثين ألفاً من الألواح، التي تسجل أدب الآشوريين وتاريخهم وحروبهم ووثائقهم الرسمية ومراسمهم الملكية، مرتبة في مجموعات، بحيث لا تختلط ألواح النص الواحد بغيرها، فكان كل لوح يحمل عنوان السلسلة التي يأتي ضمنها، ويبدأ بتكرار السطر الأخير من اللوح السابق عليه، حتى إذا كان اللوح الأخير من النص، ذكر فيه عدد الألواح التي يشملها الكتاب كله[15].

**هـ. الوثائق والمكتبات في حضارة بلاد الشام:**

في عام 1929 عثر على آثار مكتبة في رأس شمرا (أوغاريت)، ترجع إلى الألف الثانية قبل الميلاد[16] ما عثر في زابوتا على مكتبة كاملة من الألواح الطينية (الرقم)، بعضها مكتوب بالهيروغليفية، وبعضها بحروف هجائية سامية. وأكبر الظن أنها تعود إلى القرن الثالث عشر قبل الميلاد، لأن الوقائع التاريخية تشير إلى أن [17] زابوتا قد دمرت حوالي عام 1200 ق.م، قبل أن تستكمل نموها.

وتشير البحوث التاريخية إلى مكتبة أخرى، ولدت شرق البحر المتوسط، بعد قرن تقريباً من إنشاء مكتبة الإسكندرية، ووقفت منها موقف الند، وهي مكتبة برجاموس، التي أنشأها الملك الروماني أتالوس الأول (269- 197 ق.م)، وازدهرت في عهد خليفته يومينس الثاني (197- 159 ق.م)، وكان لها أربع قاعات، يتصل بها، رواق يتخذ مكاناً للقراءة، لأنه يحمي من تقلبات الجو، ولأن القراءة حينئذ كانت بصوت مسموع، لا تناسبها القاعات المغلقة.

وقد نشأت هذه المكتبة في رحاب معبد ديني، وكانت تضم حوالي سبعة عشر ألفاً من لفائف البردي، وبلغت حوالي مئتي ألف عام 41 ق.م، حين أهداها أنطونيو إلى كليوبترا.

ومن الطريف أن نلاحظ هـذا التنسيق البيلـوغرافي بـين مكتبـة الإسـكندرية الـتي اختصت بالشعر والأعمال المسرحية، ومكتبة برجـاموس الـتي اختـصت بـالنثر والفنـون الجميلة [18].

ولكننا نشير هنا إلى أن المكتبات التي عثر عليها في بـلاد الـشام ومـا بـين النهـرين، كانت تحتوي غالباً على وثائق مكتوبة على ألواح مصنوعة من الفخـار والآجـر والطـين، إضافة إلى الوثائق المكتوبة على ورق البردي، بينما وجدنا المـصريين القـدماء يـستعملون البردي فقط لكتابة وثائقهم.

## الوثـائق والمكتبـات في الحضارة الإسلامية والعربية:

### آ- مرحلة صدر الإسلام:

كان العرب قبل الإسلام أميين، لا يعرفـون غـير كتـب الـدين، بـدليل أن القـرآن الكريم قد أطلق على أصحاب الديانات السماوية الأخرى اسم (أهل الكتاب). حتى إن الشعر كان يتناقل شفاهاً، ولم يدوّن إلاّ نادراً، كما حدث للمعلقات.

ولهذا فإن تاريخ الكتـب والمكتبـات عنـد المسلمين لم يبـدأ فعليـاً إلاّ مـع انطـلاق الدعوة الإسلامية، وإنشاء الدولة. وكان نزول القرآن الكريم هـو الحـدث الأهـم، الـذي أحدث انعطافاً عظيماً في العقائد والمعارف الإنسانية كلها، إذ كرم العلم والعلماء، وجعل النبي محمد (صلى الله عليه وسلم) فداء أسـرى بـدر أن يعلـم كـل واحـد مـنهم القـراءة والكتابة لعشرة من صبيان المسلمين.

كان القرآن الكريم أول كتاب ظهر باللغة العربية، اهتم المسلمون بتدوينـه وضـبط آياته، حتى لا يلحن فيه غير العرب من المسلمين، فكان هذا الأمـر، إضـافة إلى الاهتمـام بتدوين الحديث الشريف بداية التوثيق في الإسلام.

### ب- مرحلة الدولة الأموية:

شهد هذا العصر بدايات حركة النقل والترجمة، بسبب اتصال العرب بعد الفتوحات الإسلامية بالحضارتين اليونانية والرومانية في مصر والشام، والفارسية في إيران، والسريانية في العراق وبين النهرين، وبمبادرة من الخليفة العالم خالد بن يزيد بن معاوية، الذي زهد في الحكم، والتفت إلى أداء دور علمي فعّال، ويقال: إنه صاحب أول مكتبة خاصة في الإسلام.

كلّف اصطفان (وهو عالم من الإسكندرية)، بأن ينقل له من اللغتين اليونانية والقبطية إلى العربية، عدداً من الكتب العلمية، تناسب شغفه بالعلوم، وخصوصاً الكيمياء، إذ اهتم بالصنعة وتحويل المعادن إلى ذهب، وعلم النجوم.

إن الترجمة في هذا العهد، كانت محاولات فردية تزول بزوال أصحابها، وقد اقتصرت على العلوم العملية كالصنعة والنجوم والطب، لأنه أبعد العلوم الأجنبية عن التأثير في الدين، ولذلك أجاز الخليفة [19] التقي عمر بن عبد العزيز الترجمة فيه، ولم تترجم العلوم العقلية كالمنطق والفلسفة والهندسة، ولم تتحول الترجمة إلى عمل أمة، وإلى مدرسة للترجمة إلا في العهد العباسي.

قبل أن ينتصف القرن الأول الهجري، كانت المؤلفات العربية تتوالى، لكنها لم تكن من الكثرة، بحيث تكوّن مكتبات واسعة. ولكن قبل أن ينتهي عصر بني أمية، وجدت مكتبات المساجد (التي اتخذها المسلمون مكاناً للتعليم بجميع مراحله) تنتشر في الحواضر الإسلامية كدمشق و بغداد والقاهرة وقرطبة إضافة إلى مكتبات الملوك [20]، وعدد من المكتبات الخاصة [21]، وبعض المكتبات العامة.

ويمكننا القول: إن اهتمام الأمويين بالكتب قد بدأ مع مؤسس دولتهم معاوية بن أبي سفيان، وتطور ونما، إلى أن بلغت حركة المكتبات ما بلغته في نهاية عهدهم.

أما التوثيق، فقد أحدث له الخلفاء المتعاقبون دواوين، كانت تقوم مقام دور الوثائق، وتنشئ المراسلات الهامة وتحتفظ بها.

### ج - مرحلة الدولة العباسية:

إذا كان العهد الأموي عهد حضانة في التاريخ العربي للترجمة والكتب والمكتبات، فإن العهد العباسي كان فترة نضج وازدهار.

اهتم المنصور بداية بالطب والتنجيم، نظراً لحاجته إلى الطب في التداوي، واعتقاده بالصلة بين علم النجوم والطالع من نحس أو سعد.

وفي أقل من خمسين عاماً من تاريخ الدولة، كان معظم العلوم قد دوّن ونظّم: من علوم نقلية، كعلوم القرآن والحديث والفقه وأصوله واللغة والأدب، وعلوم عقلية، كالرياضيات والمنطق والفلسفة والكلام والمغازي والسير، وشهدت حركة الترجمة والتأليف نشاطاً ملحوظاً.

لم تكن المطابع معروفة في هذا العهد، بل كان ثمة كتّاب ونسّاخ، فازدهرت صناعة النسخ وتجليد الكتب وزخرفتها وتحليتها أحياناً بالذهب، وبرزت أهمية الخط والخطاطين، ومنهم ابن مقلة وابن البواب.

وبانتشار حلقات الدروس ومجالس الإملاء في المساجد وتكاثرها، ظهرت طبقة المستملين الذين يرددون كلمات الشيخ بصوت جهوري، حتى يسمعها الحاضرون (الذين كانوا بالآلاف أحياناً) مما أدى إلى ظهور كتب كثيرة باسم الأمالي [23].

ظل الإملاء الطريقة الشائعة في التأليف طوال القرنين الثالث والرابع الهجريين، وساعد على ازدهاره ظهور صناعة الورق ومهنة الوراقة (من نسخ وتصحيح وتجليد وسائر الأمور الفنية المتعلقة بالحرفة)، بحيث انتشرت حوانيت الوراقين، وأصبحت مجالس للعلماء والشعراء والأدباء والطبقات المثقفة الشغوفة بالقراءة والاطلاع على العلوم المختلفة، ومركزاً للنشاط العقلي المعرفي، حتى أنها بلغت في بغداد وحدها في القرن الثالث الهجري أكثر من مئة حانوت.

أدى هذا النشاط الثقافي إلى اتساع حركة التأليف العربية، وانتشار المكتبات وامتلائها بالكتب، بحيث جمعها ابن النديم في كتابه (الفهرست) [24]، فكان أول عمل ببليوغرافي عربي في التاريخ. وعرفت ظاهرة وقفيات الكتب والمكتبات [25].

وفي هذا العهد تبلورت فكرة الفصل بين المكتبات ودور الوثائق، فأصبحت الدواوين التي أنشأها الخلفاء والملوك والحكام والوزراء، مختصة بجمع الوثائق وحفظ المراسلات الخاصة بأمور الدولة وشؤون الحكم، وصارت أكثر تنظيماً من ذي قبل.

المكتبات في العصر العباسي:

كان بيت الحكمة (أو خزانة الحكمة) أكبر مكتبة رويت أخبارها في العصر العباسي، أسسها الخليفة هارون الرشيد، وكانت الكتب تجمع فيها، وتترجم المؤلفات اليونانية والفارسية، وتنسخ، ويعمل فيها علماء مختلفو الثقافات.

كلّف الرشيد يوحنا بن ماسويه (وهو نصراني سرياني) بترجمة الكتب الطبية اليونانية القديمة، التي أحضرت من أنقرة وعمورية وسائر بلاد الروم التي افتتحها المسلمون، ووضعه أميناً على المكتبة [26]، ورتب له كتّاباً حذاقاً يكتبون بين يديه، وعمل فيها أبو سهل الفضل بن نوبخت (وهو فارسي) [27]، وكان ـ كما قال القفطي ـ ينقل من الفارسية إلى العربية ما يجده من كتب الحكمة الفارسية. أما علان الشعوبي: وهو راوية أنساب فارسي الأصل، فكان ينسخ الكتب فيها للرشيد والمأمون والبرامكة [28]، وكان فيها رئيس للترجمة ومساعدون ومدير وأعوان ومجلدون [29].

نمت هذه المكتبة واكتملت واتسع العمل فيها في عهد المأمون، الذي كان أشد ميلاً إلى الفلسفة والعلوم العقلية.

طلب المأمون من ملك الروم إنقاذ ما يختار من كتب العلوم اليونانية (الطبية والفلسفية) القديمة المخزونة لديهم[30]، وأرسل جماعة منهم الحجاج بن مطر، ويوحنا بن البطريق، وسِلْم صاحب بيت الحكمة لجلبها، ثم أمر يوحنا بن ماسويه، وحنين بن إسحق بترجمتها [31]، وعيّن سِلْماً خازناً لها.

وطلب من صاحب قبرص أن يرسل إليه خزانة كتب اليونان في الحكمة والفلسفة، (وكانت مخزونة لديه في بيت لا يظهر عليه أحد)، وحين نقلت إلى بيت الحكمة، جعل سهل بن هارون خازناً لها [32].

زعم بعضهم أن بيت الحكمة كان مركزاً للثقافة، ومنتدى للعلماء، وجامعة كبيرة، يتصل بها مرصد ومكتبة. والمؤكد أنها كانت مكتبة ملحقة بقصر الخليفة، و ليست في بناء خاص، يؤيد ذلك ما اعتاد الخلفاء أن يفعلوه في قصورهم، فقد كان ملحقاً بكلٍ من قصر قرطبة، وقصر الخليفة الفاطمي العزيز بالله [33]، والخليفة المعتضد بالله مكتبة، ويؤيد هذا الرأي بما ذكره ابن الأنباري: من أن المأمون أمر الفرّاء أن يؤلف ويجمع ما ألّف في أصول النحو، وأن يفرد لذلك حجرة من حجرات قصره [34]، وكلف من يعمل فيها.

ساهمت هذه المكتبة، مع مكتبة الفاطميين في القاهرة، ومكتبة الأمويين في قرطبة، في حفظ التراث الإسلامي، بل الإنساني، إلى أن أحرقها التتار عام 656هـ.

اهتم الخلفاء والملوك والأمراء بإنشاء المكتبات الخاصة [35]، كعضد الدولة، وسيف الدولة [36]، وقلدهم في ذلك الوزراء [37] والأغنياء من الأطباء، والعلماء والأدباء [38]، وكان الجميع يتنافسون في إقامة مجالس السمر والمناظرة والمحاضرة، التي كانت تضم خيرة العلماء والأدباء والشعراء، وفي الحرص على اقتناء الكتب والمخطوطات النفيسة.

انتشر في هذا العهد أيضاً العديد من المكتبات العامة [39]، كانت تقدم خدمات مجانية للمثقفين وطلاب العلم، من إعارة وإرشاد وورق ومداد وأقلام، وربما قدمت رواتب لمن يفد إليها، ويقيم فيها من طلاب وباحثين.

إلى جانب العدد الكبير من مكتبات المساجد، التي انتشرت في الحواضر الإسلامية: كدمشق وبغداد والقاهرة وقرطبة وطليطلة [40]، وكان بعضها يضم أكثر من خزانة.

مكتبات المساجد كانت مراكز علمية، ولعلها المؤسسات التعليمية الوحيدة، خلال القرون الخمسة الأولى للإسلام، حين كان المسجد يقوم بدور المدرسة أو الجامعة.

ولهذا نستطيع القول: إن المدرسة النظامية التي أسسها الوزير السلجوقي نظام الدولة، في النصف الثاني من القرن الخامس الهجري، لتدريس مذاهب السنة والجماعة، أول مؤسسة تعد التعليم عملاً رسمياً من أعمال الدولة، وكانت أقرب إلى الجامعة بمفهومها الحديث، وقد زودت بمكتبة ضخمة، جدد عمارتها الناصر لدين الله العباسي في سنة 589هـ ونقل إليها آلافاً من الكتب النفيسة (41)، احتوى فهرسها ستة آلاف مجلد.

وقد ظهرت بعدها مدارس كثيرة، منها المدرسة المستنصرية التي أقامها المستنصر العباسي في بغداد 631هـ، وزودها بخزانة كتب عظيمة، بلغت يوم افتتاحها ثمانين ألف مجلد (42). والمدرسة الفاضلية التي أنشأها القاضي الفاضل وزير صلاح الدين الأيوبي في القاهرة، ونقل إليها مئة ألف مجلد من كتب المكتبة الفاطمية (43).

لم تقف العناية بإنشاء المكتبات عند حد، فقد ألحقت بالمارستانات (المستشفيات) مكتبات ضخمة متخصصة، زودت بعشرات الآلاف من الكتب، معظمها كتب طبية، استخدمت للتثقيف والترفيه وتدريس الطب، ومنها المارستان العضدي الذي أنشأه عضد الدولة البويهي في القرن الرابع الهجري في بغداد، والمارستان النوري الذي أنشأه نور الدين الزنكي في دمشق في القرن السادس الهجري، ومستشفى قلاوون الذي أنشأه الناصر قلاوون في القاهرة، وبلغت كتبه حوالي مئة ألف مجلد، معظمها أخذ من دار الحكمة.

كما عرف المسلمون نظام التصنيف والفهرسة، ووجدت لمعظم المكتبات فهارس في مجلدات أو كراسات (44).

**د - الأندلسيون:**

هذا الاهتمام بالكتب والمكتبات، شمل مشرق الدولة، كما شمل مغربها، فإن التاريخ يحدثنا عن ارتقاء حضاري ونهضة أدبية وثراء ثقافي وغنى فكري، حولت جميعها الأندلس بأقاليمها المختلفة إلى مراكز إشعاع، رافقه انتشار المساجد والمدارس والمكتبات العامة والخاصة. ويروى الكثير عن ولع الملوك والأمراء والوزراء ورجالات الثقافة والموسرين بإنشاء خزائن الكتب، مقتدين بما يفعله المشارقة.

لقد أسرف أهل الأندلس في اقتناء الكتب وتجليدها وزخرفتها، واشتهرت الأندلس بما فيها من مكتبات خاصة، تضاهي أقاليم الدولة الإسلامية، وكانت قرطبة أكثر مدنها كتباً، وأهلها أشد الناس اعتناء بالمكتبات، حتى أصبح اقتناؤها مظهراً من مظاهر الترف [45] والثراء والفخر والرئاسة، ولم تعد مظهراً للعلم فقط.

ويقال: إن الحكم المستنصر صاحب الأندلس، خلال حكمه (350-366هـ)، أنفق أموالاً طائلة لشراء الكتب والمصنفات من بلاد المشرق وكل الأقاليم، وقت ظهورها، حتى بلغت أربعمئة ألف مجلد، ضاقت بها خزانته [46]، وكان فهرسها مكوناً من أربع وأربعين كراسة [47]، في كل منها عشرون ورقة، جمع لها مهرة النساخ والمصححين والمجلدين، وقد عمرت فترة الخلافة الأموية في الأندلس، وفي عهد ملوك الطوائف توزعت كتبها ونهبت كنوزها.

وروي: أن القاضي أبا المطرّف عبد الرحمن بن فطيس الأندلسي (348- 402هـ)، جمع من الكتب ما لم يجمعه أحد من أهل عصره في الأندلس، وكان له ستة وراقين ينسخون له دائماً، وكان متى علم بكتاب حسن عند أحد من الناس، طلبه ليشتريه منه، وبالغ في ثمنه، وكان لا يعير كتاباً من أصوله البتّة، فإذا سأله أحد ذلك، وألحف عليه، أعطاه للناسخ فنسخه، وقابله، ودفعه للمستعير [48].

ولم تكن المكتبات الخاصة في الأندلس مقصورة على العلماء والأدباء الرجال، وإنما شملت النساء الأندلسيات المشتغلات بالعلم والأدب، مثل عائشة بنت أحمد بن محمد بن قادم (-400هـ)، التي كانت تملك خزانة علم كبيرة[49].

### هـ - مصر بعد الفتح الإسلامي:

رأينا من المناسب، عند الحديث عن التوثيق والمكتبات في الحضارة الإسلامية والعربية، أن نفرد لمصر حيزاً مستقلاً، نظراً لأهميتها في هذا المجال.

فقد كانت منذ خمسة آلاف عام مصدراً للبردي وصناعته، وهي التي أسست لتاريخ التوثيق والمكتبات في العالم.

التوثيق: إن الحديث العلمي الدقيق، عن الوثائق والمكتبات الديوانية في مصر، سيبقى ناقصاً، إلى أن يتمكن العلماء والباحثون من تحقيق ونشر كثير من وثائق البردي العربية الموزعة في عدد من المتاحف والمكتبات.

لقد تحدث المؤرخون عن تحويل الدواوين إلى اللغة العربية حوالي عام 87هـ، مع أن أوراق البردي تكشف عن وثائق باللغتين العربية واليونانية، ترجع إلى القرن الثاني الهجري [(50)].

وهكذا، لم يعط المؤرخون فكرة دقيقة عن التوثيق، حتى عصر ابن طولون، فقبل هذا العصر "لم يصدر عن نواب الخلفاء ما يدوّن في الكتب، ولا يتناقل بالألسنة. ولتوالي النواب على مصر واحداً بعد واحد، فلم يكن لهم عناية بديوان الإنشاء، وللاقتصار على المكتبات لأبواب الخلافة، والنذر اليسير من الولايات ونحو ذلك" [(51)].

فمصر لم تكن مستقلة عن الخلافة آنئذ، وكانت مهمة نائب الخليفة جمع الضرائب، ودفع المرتبات، وإرسال الفائض إلى مركز الخلافة.

ولكن، حين استقل أحمد بن طولون بمصر، وضع نظاماً إدارياً، بادئاً بتنظيم المكتبات والوثائق، وبذلك كوّن نواة لما عرف بعدئذ بديوان الإنشاء [(52)].

ويرى المقريزي: أن ديوان البريد كان قبل العصر الفاطمي يقوم مقام ديوان الرسائل، وأن صاحبه كان هو القائم على المكاتبات والوثائق [(53)].

وفي العصر الفاطمي زادت أهمية ديوان الإنشاء، لأن الفاطميين عنوا بتسجيل دقائق أخبارهم، والدعاية لعقائدهم عن طريق السجلات.

وفي العهد الأيوبي ازدهرت حركة التوثيق، وخلف لنا ابن مماتي الذي شهد مرحلة انتقال السلطة من الفاطميين إلى الأيوبيين، مرجعاً مهماً، عن الدواوين المصرية، هو "قوانين الدواوين".

كما ترك لنا شهاب الدين أبو العباس أحمد بن يحيى المعروف بابن فضل العمري (749هـ) صاحب ديوان الإنشاء في مصر والشام، مرجعاً مهماً عن الدواوين في العهد المملوكي، هو كتابه "التعريف بالمصطلح الشريف".

إضافة إلى كتاب "صبح الأعشى في صناعة الإنشا" للقلقشندي (822هـ)، الذي كان موسوعة، تضم نماذج للوثائق في العصور المختلفة، حتى عام تأليفه 791هـ.

في هذا العهد استمر الاهتمام بالتوثيق، وأصبح الدوادار خاضعاً لصاحب ديوان الإنشاء، الذي كان يسمى كاتب السر، وظلت الدواوين مختلفة التسميات تقوم بحفظ الوثائق [54].

"ومن أهم الإدارات التي كان يصدر عنها وثائق لها قيمة تاريخية في ذلك العصر: ديوان الباشا، والديوان الدفتري، وديوان الرزنامة"، وتعد السجلات التي مازالت موجودة، مصدراً تاريخياً [55] مهماً للحياة في مصر، منذ القرن العاشر الهجري.

كان النظام الإداري قبل عهد محمد علي، يجعل الدفاتر والسجلات بيد النظّار والباشكتّاب والمباشرين، وهؤلاء- إضافة إلى الولاة- كانوا يحملون معهم وثائقهم، حين تنتهي مهامهم، مما جعل محمد علي يفكر بإنشاء الدفتر خانة، أواخر عام 1244هـ (في محاذاة باب القلعة) لجمع السجلات الموزعة وحفظها وصيانتها من [56] التلف، والرجوع إليها وقت الحاجة.

وتوالى بعدئذ إنشاء دور الوثائق، وصدرت تعليمات ولوائح كثيرة، بتنظيم العمل فيها (دار المحفوظات العمومية- أرشيفات الوزارات...).

المكتبات: ازدهرت حركة الكتب والمكتبات في مصر، وخصوصاً في العهد الفاطمي، إذ اعتنى الفاطميون بها عناية كبيرة، لأنها أداة لنشر دعوتهم، وأعد ملوكهم خزائن الكتب، أهم خزائن قصورهم، ولهذا أنشأ المعز لدين الله الجامع الأزهر لنشر المذهب الإسماعيلي، ولهذا أنشئت المكتبة العزيزية أيضاً.

وقد نقل المقريزي عن المسبحي مؤرخ الدولة الفاطمية ومعاصرها: أنه كان في خزانة الخليفة العزيز بالله، الذي حكم بين عامي (365- 386هـ) عدد كبير من الكتب [57]، في العلوم المختلفة، إلى جانب العناية الكبيرة بالناحية الأثرية والتوثيقية، من اقتناء الكتب بخطوط مؤلفيها، إلى الاهتمام بالخط والتجليد.

ساعد العزيز في إنشاء مكتبة وزيره يعقوب بن كلس، وكان أبو الحسن علي بن محمد الشابشتي (388هـ) نديمه وجليسه، وصاحب كتاب (الديارات) المشهور- قيماً على خزائنها.

كذلك ذكر المقريزي، نقلاً عن ابن الطوير، وصفاً للخزائن والرفوف المقطعة بحواجز، عليها أبواب مقفلة. وأنها كانت تحتوي على ما يزيد عن مئتي ألف من أصناف الكتب والمجلدات: في الفقه والنحو واللغة والحديث والتواريخ وسير الملوك والنجامة والروحانيات والكيمياء.

وألمح المقريزي أيضاً، إلى وجود قطعة من الحرير الأزرق، رسمت عليها صورة الأرض بكل تضاريسها وتفاصيلها ومدنها [58] وأماكنها المقدسة، مع كتابة أسماء ذلك كله.

انتهت المكتبة بموت العاضد آخر الخلفاء الفاطميين، واستيلاء صلاح الدين الأيوبي على الحكم. وقد انتقى القاضي الفاضل كثيراً من كتبها، ووقفها على مدرسته الفاضلية في القاهرة.

إن هذه المكتبة، هي واحدة من ثلاث، كانت من أعظم المكتبات الخاصة التي عرفتها الدولة الإسلامية، إلى جانب بيت الحكمة في بغداد، ومكتبة الحكم المستنصر الأموي في قرطبة، وكان لها - جميعاً- فضل كبير في حفظ التراث الإسلامي والتراث الإنساني المترجم إلى العربية.

وثمة مكتبة مهمة أخرى، هي دار الحكمة التي أسسها الحاكم بأمر الله عام 395هـ، مستمداً تسميتها من مجالس الحكمة، التي كانت تطلق على مجالس الدعوة الشيعية [59]، وكانت تسمى أيضاً دار العلم.

وقد وصفها المسبحي بقوله:

"فتحت الدار الملقبة بدار الحكمة بالقاهرة، وجلس فيها الفقهاء، وحملت إليها الكتب من خزائن القصور المعمورة، ودخل الناس إليها، ونسخ كل من التمس نسخ شيء مما فيها ما التمسه، وكذلك من رأى قراءة شيء مما فيها، وجلس فيها القراء والمنجمون وأصحاب النحو واللغة والأطباء، بعد أن فرشت هذه الدار وزخرفت، وعلقت على جميع أبوابها الستور، وأقيم قوام وخدام وفراشون وغيرهم، وسُموا بخدمتها، وحصل في هذه الدار من خزائن أمير المؤمنين الحاكم بأمر الله من الكتب، التي أمر بحملها إليها من سائر العلوم والآداب والخطوط المنسوبة، ما لم ير مثله مجتمعاً لأحد قط من الملوك، وأباح ذلك كله لسائر الناس على طبقاتهم، فمنهم من يحضر لقراءة الكتب، ومنهم من يحضر للنسخ، ومنهم من يحضر للتعلم، وجعل فيها ما يحتاج الناس إليه من الحبر والأقلام والورق والمحابر... وفي سنة 403هـ احضر (الحاكم) جماعة من دار العلم من أهل الحساب والمنطق، وجماعة من الأطباء إلى حضرته، وكانت كل طائفة تحضر على انفراد للمناظرة بين يديه، ثم خلع على الجمع وصرفهم". ووقف أماكن في فسطاط مصر على مكتبته، ووضع لها ميزانية ضخمة لصيانة الكتب وترميمها (60).

استمرت المكتبة على هذا الوضع إلى عام 516هـ حيث كثرت فيها المناقشات الدينية التي سببت فتناً، فأغلقت، ثم أعيد فتحها (61).

# الهوامش

1-حاول بعض العلماء، ومنهم (رافيسون Ravisson) فصل المكتبة عن الأرشيف، بأن طلب إعادة الوثائق المحفوظة بالمكتبة إلى الأرشيف، مقابل تسليم المكتبة بعض المخطوطات الأدبية، لأن المكتبة غير معنية بمثل هذه الوثائق الأرشيفية المتصلة بالشؤون الإدارية، بل عليها العناية بالمخطوطات الأدبية والتاريخية (محمد أحمد حسين- الوثائق التاريخية ـ مطبعة جامعة القاهرة 1954: 11).

وهكذا طالبت دار الوثائق الفرنسية بملكية بعض الوثائق المحفوظة في المكتبة الأهلية، كما كان في حوزة دار الكتب المصرية الكثير من الوثائق التي تنتمي إلى محفوظات دور الوثائق المصرية.

2-الوثائق التاريخية: 9

3-م.س: 11.

4-م.س: 78.

5-في مصر صدر القانون رقم 9 لعام 1951، الذي ينص على إنشاء معهد للوثائق والمكتبات في جامعة القاهرة، يعنى بتشجيع الدراسات الفنية والعلمية المتعلقة بالوثائق الخطية والعلوم التاريخية، ويحتوي على قسمين يمنحان دبلوماً في الوثائق أو في فن المكتبات.

وفي سورية وعدد من الدول العربية، أنشئت كليات وأقسام للمكتبات، ومعاهد للتوثيق والآثار والدراسات التاريخية، ومراكز للمعلومات والوثائق التاريخية، تبرز أهمية الوثيقة، وتتجه بالتوثيق اتجاهاً علمياً وأكاديمياً، يؤهل العاملين في حقل التوثيق.

6-الوثائق التاريخية: 1- 8.

7-وجد العرب الرق أكثر طواعية من البردي، وخصوصاً في الكتب ذات الأحجام الكبيرة، فهو قوي وكبير الحجم وقابل للطي دون أن يتعرض للتلف، بعكس ورق البردي الصغير حجماً، الذي لا يحتمل الطي.

8-د. عبد الستار الحلوجي (لمحات من تاريخ الكتب والمكتبات) ط2-1979- دار الثقافة للطباعة والنشر في القاهرة: 81-89.

9-(الوثائق التاريخية: 5.

وقد عثر على صور ومقابر أشخاص من الأسرة الرابعة (3100-2965 ق.م)، وصفوا بأنهم كتبة، ووجدت عبارة مكتوبة على قبر موظف كبير من الأسرة نفسها، تصفه بأنه (كاتب دار الكتب).

وذكرت المصادر التاريخية أن زوسر الذي حكم مصر حوالي سنة 3150 ق.م كان من مشجعي الآداب والفنون.

(لمحات من تاريخ الكتب والمكتبات: 5-6).

10-تتميز هذه الوثائق بتنوعها، فمنها ما هو منقوش في المعابد من أخبار الحروب وتاريخ العظماء والمراسيم الملكية وقوائم بأسماء الملوك، وتعد جميعها مصدراً للتاريخ القديم لمصر، ومنها ما هو مكتوب على البردي (الذي كانت مصر أهم مصدر له) عن الحضارات القديمة، محفوظة في أوان محكمة الإغلاق، ساعد جفاف التربة على حفظها سليمة، وأهمها مجموعة من الألواح الفخارية، منقوشة بخط بابل المسماري، عثر عليها في تل العمارنة عام 1887، وقد نقل جزء كبير من هذه الوثائق إلى متاحف لندن وبرلين واللوفر. (الوثائق التاريخية: 60- 61).

11-الوثائق التاريخية: 61- 62.

12-لمحات من تاريخ الكتب والمكتبات: 19-22.

13-م.س: 24-32.

14-أحمد أمين (ضحى الإسلام) ج2-ط10 دار الكتاب العربي في بيروت: 59-60.

15-وكانت الأمم القديمة تستعمل ألواحاً من الطين أو الخزف أو الخشب، ثم تطلى باللون الأبيض، ويكتب عليها بالمداد، أو تطلى بطبقة من الشمع، ثم تحفر عليها الكتابة بآلة مدببة، وبعدئذ تجمع الألواح التي كتب عليها نص معين، وتحزم معاً على شكل كتاب، وكانت هذه الألواح منتشرة في العالم اليوناني واللاتيني، وفي الشرق بصفة خاصة، وكانت أنسب لكتابة الرسائل والنصوص القصيرة، أو المؤقتة، لسهولة محو النصوص القديمة، وإثبات الجديدة مكانها.

16-إن أوغاريت كانت موطن الأبجدية الأولى في التاريخ، ولهذا فإن مكتبتها تكشف عن موقعها الهام في الحضارات الإنسانية.

17-لمحات من تاريخ الكتب والمكتبات: 6-7

18-م.س: 22-23.

19-يروي ابن جلجل: أن كتاب (أهرن بن أعين القس) في الطب، قد ترجم إلى اللغة العربية في عهد مروان بن الحكم، وأن عمر بن عبد العزيز أخرجه إلى الناس للانتفاع به (طبقات الأطباء والحكماء:61).

20-يحدثنا ابن النديم: أن عبيد بن شرية الجرهمي، وفد على معاوية، فسأله عن الأخبار المتقدمة، وملوك العرب والعجم، وسبب تبلبل الألسنة، وأمر افتراق الناس في البلاد ـ وكان استحضره من صنعاء اليمن ـ فأجابه إلى ما سأل، فأمر معاوية أن يدون ذلك وينسب إلى عبيد. (الفهرست:132).

ويحدثنا المسعودي: أن معاوية كان ينام ثلث الليل، ثم يقوم فيقعد، فيحضر الدفاتر، فيها سير الملوك وأخبارهم، والحروب والمكائد، فيقرأ ذلك عليه غلمان له مرتبون، وقد وكلوا بحفظها وقراءتها (مروج الذهب: 5/ 7).

21-كمكتبات عروة بن الزبير، وعبد الله بن عباس، وابن شهاب الزهري، وأبي عمرو بن العلاء.

ويروي ابن سعد عن هشام بن عروة: أن أباه عروة بن الزبير، أحرق يوم الحرّة (63هـ) كتب فقه كانت له (الطبقات الكبيرة: 5/ 133).

ويروي ابن عباس عن موسى بن عقبة: أن كريب بن أبي مسلم (98هـ)، وضع عندهم حمل بعير، أو عدل بعير من كتب ابن عباس (الطبقات الكبيرة: 5/ 216).

وروي أن كتب أبي عمرو بن العلاء (70-154هـ) التي كتبها عن العرب الفصحاء، قد ملأت بيتاً له، وما لبث أن أحرقها حين تنسك (الجاحظ. البيان والتبيين: 1/ 321).

22-يحدثنا الأصفهاني: أن عبد الحكم بن عمرو بن صفوان الجمحي، اتخذ له بيتاً، جعل فيه شطرنجات ونردات وقرقات ودفاتر، فيها من كل علم، وجعل في الجدار أوتاداً، فمن جاء علق ثيابه على وتد منها، ثم جر دفتراً فقرأه، أو بعض ما يلعب به فلعب (الأغاني:4/ 52). فكان عبد الحكم بذلك صاحب فكرة أول مكتبة عامة تفتح أبوابها للجمهور، وتشبه النادي الثقافي المعروف اليوم.

23-من أشهرها أمالي القالي وثعلب والزجّاج وابن دريد وبديع الزمان الهمذاني، وبلغت من الكثرة، بحيث خصّها حاجي خليفة بفصل في كتابه (كشف الظنون).

24-لمحات من تاريخ الكتب والمكتبات: 35-38.

25-أجرى العزيز بالله الفاطمي ألف دينار شهرياً على أهل العلم والوراقين، وكان بعض الأغنياء يزود المكتبات بالحبر والورق تبرعاً.

وروى ابن خلكان: أنّ في إحدى مدارس نيسابور، كان يوجد خمسمئة دواة معدة لمن يريد الكتابة، وأن الحاكم بأمر الله الفاطمي قد أنفق على مكتبته التي أنشأها في القاهرة أموالاً طائلة، وذكر: أن الصاحب بن عباد أوقف مكتبته على الري.

وروى ياقوت أن مرو كان فيها في مطلع القرن السابع الهجري عشر خزائن للوقف جميعها مجانية، والإعارة فيها دون رهن (معجم البلدان:8/ 36).

أما مكتبة سابور بن أردشير وزير بهاء الدولة البويهي التي أنشأها في حي الكرخ في بغداد سنة 382 هـ كجزء من دار العلم، فقد أوقف عليها أوقافاً كثيرة، وبلغ مجموع كتبها عشرة آلاف مجلد، معظمها بخط أصحابها (الكامل: 8/ 88 والمنتظم 7/ 172).

26-أخبار الحكماء: 380.

27-ابن النديم (الفهرست): 284.

28-م.س: 105.

29-م.س: 10.

30-من المعروف أن مكتبة كبيرة أنشئت في القسطنطينية سنة 336م، وعني بعض الملوك بتوسيعها، حتى بلغت محتوياتها مئة ألف مجلد، أحرق بعضهم بعض ما فيها من الكتب الدينية، انتصاراً لمذهبه الديني (ضحى الإسلام: 2/ 63).

31-الفهرست: 243.

32-ابن نباتة (سرح العيون): 132.

33-المقريزي (الخطط): 1/ 408. (المطبعة الأميرية) بالقاهرة.

34-طبقات الأدباء: 127.

35-وصف المقدسي خزانة كتب عضد الدولة البويهي (-372هـ) فقال:

'إنها حجرة على حدة، عليها وكيل وخازن (ابن مسكويه) ومشرف من عدول البلد، ولم يبق كتاب صنف إلى وقت عضد الدولة من أنواع العلوم، إلاّ وحصّله فيها. وهي أزجّ طويل في صُفَّةٍ كبيرة، فيه خزائن من كل وجه، وقد ألصق إلى جميع حيطان الأزَج والخزائن بيوتاً طولها قامة، في عرض ثلاثة أذرع من الخشب المزوّق، عليها أبواب تنحدر من فوق، والدفاتر منضدة على الرفوف، لكل نوع بيوت، وفهرستات، فيها أسامي الكتب، لا يدخلها إلاّ كل وجيه' (المقدسي: 449).

36-كان لسيف الدولة الحمداني (303- 356هـ) خزانة كتب كبيرة، عيّن الشاعرين المشهورين الخالديين قيّمين عليها، وفيما بعد اشتهرت في حلب مكتبة أخرى لجمال الدين القفطي (-646هـ).

37-كان لعدد من أطباء مصر وسورية مكتبات ضخمة، منها مكتبة الطبيب الدمشقي موفق الدين بن المطران معاصر صلاح الدين، وقد بلغت عشرة آلاف مجلد (ابن شاكر الكتبي عيون الأنباء في طبقات الأدباء: 3/ 292- 293).

38-ذكر المعري في رسالة الغفران، مكتبة أَرْدَشير، التي كان يزورها وهو في بغداد، وكان عليها فتاة سوداء، وكان الشريف المرتضى أحد القائمين عليها.

وكان لابن العميد وزير عضد الدولة مكتبة، كان ابن مسكويه أحياناً خازناً عليها... وكانت تحتوي العلوم وأنواع الحكم والآداب، ما يحمل على مئة وَقْر.

وكذلك كان للصاحب بن عباد (-385هـ) مكتبة، فيها (206) آلاف من كتب العلم، ما يحمل على أربعمئة جمل أو أكثر، ويقع فهرسها في عشرة مجلدات.

ويحكى: أن علي بن يحيى المنجم، أقام في ضيعته بكركز من نواحي القُفْص خزانة كتب عظيمة، سماها خزانة الحكمة، يقصدها الناس من كل مكان، يقيمون ويتعلمون فيها على نفقته.

وروي عن أحد علماء أصبهان الأغنياء، أنه أنفق ثلاثمئة ألف درهم، على شراء الكتب، وأن أبا يوسف القزويني المعتزلي، دخل بغداد ومعه عشرة جمال محملة بالكتب (ظهر الإسلام: 2/ 220-222).

وعرفت خزانة كتب ضخمة ليحيى بن خالد البرمكي، وللواقدي (-207هـ)، وليعقوب بن كلس (-380هـ) وزير العزيز الفاطمي.

39-منها مكتبة ألحقها بنو عمار بدار العلم التي أسسوها في طرابلس الشام، في القرن الخامس الهجري، لنشر مذهبهم الشيعي، يقال: إنها كانت تحتوي ثلاثة ملايين مجلد من نوادر الكتب والمخطوطات، وقد أحرقها الصليبيون عام 502هـ.

ومنها مكتبتان أنشأهما في البصرة ورام هرمز، أبو علي بن سوار (-372هـ) أحد رجال حاشية عضد الدولة البويهي، ومكتبة دار العلم التي أنشأها جعفر بن محمد بن حمدان الموصلي في الموصل.

40-يروي ياقوت: أنه في سنة 616هـ، رأى في جامع مرو خزانتين كبيرتين، إحداهما يقال لها (العزيزية) أوقفها عز الدين الزنجاني، وكان فيها اثنا عشر ألف مجلد تقريباً، والأخرى يقال لها (الكمالية). (معجم البلدان: 4/ 509).

41-الكامل: 8/ 229.

42-الحوادث الجامعة: 54.

43-المقريزي (الخطط): 1/ 409.

44-من هذه المكتبات المفهرسة: مكتبة الصاحب بن عباد بالري، ومكتبة الحكم المستنصر بقرطبة، ومكتبة المدرسة النظامية في بغداد، ومكتبة الفاطميين في القاهرة، ومكتبة عضد الدولة بشيراز، ومكتبة بخارى...

45-المقري (نفح الطيب) 1/ 302.

46-م.س: 1/ 256.

47-ظهر الإسلام: 2/ 219.

48-م.س: 2/ 221

49-ابن بشكوال (الصلة): 2/ 654.

50-الوثائق التاريخية: 64.

51-القلقشندي (صبح الأعشى في صناعة الإنشا) المطبعة

52-الأميرية بالقاهرة: 1/ 60.

53-الوثائق التاريخية: 64.

54-المقريزي (الخطط): 2/ 317.

مازالت محكمة مصر الشرعية (سراي رياض باشا) تحتفظ بسجلات المحاكم وحجج السلاطين المماليك، لكن الوثائق العثمانية كانت قليلة، أضاع قسماً هاماً كبيراً منها، الحريق الذي أصاب ديوان الكلتخدا بالقلعة عام 1820م.

55- الوثائق التاريخية: 67.

56- م.س: 69.

57- منها نيّف وثلاثون نسخة من كتاب العين للخليل بن أحمد، وما ينيف عن عشرين نسخة من تاريخ الطبري، ومئة نسخة من الجمهرة لابن دريد. ثم قال: إنه كان في كل العلوم في القصر أربعون خزانة، من جملتها خزانة فيها ثمانية عشر ألف كتاب في العلوم القديمة (الفلسفة والطب والإلهيات وما إليها).

58- المقريزي (الخطط): 1/ 409 ـ ظهر الإسلام: 1/ 199.

59- المقريزي (الخطط): 1/ 391.

60- م.س: 1/ 459.

61- ظهر الإسلام: 1/ 200.

المصدر: النادي العربي للمعلومات، الندوة العلمية الأولى حول الوثيقة العربية. الواقع والآفاق.

# الفصل الثالث والعشرون

# إقتصاديات المكتبات الرقمية وتصنيفها

# الفصل الثالث والعشرون

## إقتصاديات المكتبات الرقمية وتصنيفها

أثارت الزيادة الهائلة في قدرات أجهزة وشبكات الحاسب الآلي وشبكات الاتصالات أفكاراً ثورية في قطاع النشر العلمي. ويتركز قدر كبير من الاهتمام حالياً على ظهور المجلات الإلكترونية (الرقمية)، وماإذا كانت ستنجح في أن تحل محل أو ان تحد من هيمنة المجلات التي يصدرها الناشرون التقليديون على سوق النشر.

وهذا البحث يعني في المقام الأول بإقتصاديات المكتبة الرقمية. لذا فإن البحث تم تقسيمه إلى قسمين، الأول: يدور حول اقتصاديات النشر التقليدي والنشر الإلكتروني ومن خلاله نقوم بعرض اقتصاديات النشر ومقارنة فيما النشر الورقي والإلكتروني ومن ثم كيفية الوصول إلالكتروني ومكتبات الأبحاث والناشرون خلالها يتم عرض دراسة مسحية للتسعير والتجميع لبعض الصناعات في هذا المجال والفرص التي يوفرها هذا الوصول، وفي نفس الوقت التعرف على التجربة الميدانية (بيك) لتسعير الوصول الإلكتروني للمعرفة. أما القسم الثاني: فيتركز حول اقتصاديات المكتبات الرقمية وتكاليف الدوريات الإلكترونية والعوامل الواجب توفيرها قبل الإنتقال بالمكتبة النمطية إلى الرقمية والمعوقات لكل من الدخول إلى المعلومات وأخيرا المعوقات الإقتصادية.

تكمن مشكلة في عدم توفر معلومات كافية للمكتبات التي قامت بالإنتقال بمكتبتها التقليدية إلى المكتبة الإلكترونية، كما أن غالبية المعلومات هي في مجملها عبارة عن دراسات سابقة باللغة الإنجليزية تم ترجمتها، بالإضافة إلى ماهو منظور على أرض الواقع وملموس لدينا من الآثار الاقتصادية للمكتبة الرقمية والتي تتضح لدينا بعدم وجوب الأخذ في الاعتبار الجدوى الاقتصادية من المكتبة الإلكترونية في الوقت الحالي ولكن نتوقع لها النجاح على المدى البعيد.

ونحاول في دراستنا هذه الإجابة على الأسئلة التالية:

1- ماهو المردود الإقتصادي للنشر الإلكتروني ؟

2- ماهي الفرص التي توفرها لنا التقنية الحديثة في عالم المعلومات ؟

3- ماهي إقتصاديات المكتبات الرقمية ؟

4- هل هناك معوقات للإنتقال بمكتبتنا التقليدية إلى المكتبة الرقمية ؟ وسبل تذليلها ؟.

في هذا البحث نقدم اقتصاديات النشر والنشر الرقمي ومقارنة فيما بينهما، كما سوف يتطرق بحثنا إلى تقديم خلفية عن اقتصاديات السوق لأعمال النشر التجارية، ونتناول بعض المشكلات الاقتصادية الهامة التي تواجه كلاً من مكتبات البحث وناشري المجلات العلمية. ثم نشرح بعد ذلك الآثار المالية والمادية للوصول الإلكتروني للمعلومات، ومن خلال ذلك يتم التطرق إلى وسائل تسعير تقديم الخدمة للمكتبات والباحثين، وأثرهما الإيجابي للتخفيف من حدة المشكلات التي تواجه كل من المكتبات والناشرين، كما سوف نقوم بتقديم تجربة ميدانية لتسعير الوصول الإلكتروني (بيك). وفي القسم التالي نشرح إقتصاديات المكتبات الرقمية وتكاليف الحصول على الدوريات الرقمية، ومن ذلك يتم التعرف على العوامل الواجب توفيرها قبل الإنتقال للمكتبة الرقمية، أضف إلى ذلك معوقات الدخول إلى المعلومات. وفي القسم الأخير، نوضح المعوقات الإقتصادية المنظورة من الإنتقال للمكتبة الرقمية.

الهدف الرئيس من وراء هذا البحث هو إيجاد دليلاً قوياً مبنياً على التجربة عن سلوكيات المستخدمون والنتائج التي يحصل عليها موفر الخدمة على ضوء مخططات التجميع ومستويات الأسعار المتعددة، وفي هذا السياق فإن العمل الذي نحن بصدده سيعد تتمة للبحث الذي يعني أكثر بالجانب النظري والذي أعده باكوس وبرايان جولفسون (1996م) [1] وتشوانج وسيربو (1996م) [2]. إلا أن المؤلفين في مواد التجميع، بما في ذلك هذه الأبحاث الأخيرة، اقتصروا في نماذجهم على هياكل تجميع

مبسطة. ومع أننا نقيد إلى حد كبير تصميم التجربة من أجل الحصول على بيانات جيدة وافتراضات يمكن اختبارها.[3]

## اقتصاديات النشر والنشر الإلكتروني

### 1- 1- اقتصاديات النشر:

يعد النشر أحد الأعمال التجارية ذات القيمة المضافة. وهذه النقطة لم يؤكد عليها بعض المؤلفين الجدد. وقد افترض المتفاءلون أنه بوضع التقنية بين أيدي المؤلفين فإنه يمكن، بل ومن المحتم، تجاوز الناشرين الساعين إلى الربح[4]، وأن المجلات العلمية الإلكترونية التي يحررها، وينتجها، ويسوقها ويوزعها الباحثون العلميون الذين يهدفون إلى خدمة العلم سوف تظهر إلى الوجود بدلاً من المجلات التي يقف وراءها الناشرون التقليديون من أجل الربح[5]. [6]

هذه الرؤية اللافتة للنظر تثير قضيتين: ما إذا كان النشر باعتباره عملاً تجارياً يضيف قيمة إلى التكاليف أم لا.

وبالنظر إلى التنظيم الصناعي لقطاع النشر التجاري. يتضح لدينا أن الطريقة التي تضاف بها القيمة وهيكل التكاليف الكامن في تلك القيمة قد يحددان التنظيم الناجح والقادر على البقاء للصناعة. ومع ذلك، لابد من دراسة مصادر القيمة والتنظيم الصناعي على نحو منفصل عند تغير التقنية، والتكاليف، وفرص الخدمة تغيراً كبيراً.

مما لاشك فيه أن النشر يضيف قيمة كبيرة إلى التكاليف. والثورة الرقمية تغير مصادر وحجم القيمة المضافة، لكنها لا تحد منها. إن تكاليف بعض الأعمال تنخفض على نحو سريع، إلا أن بعض التكاليف الأخرى آخذة في الزيادة. وفي الوقت الذي تظهر فيه خدمات جديدة للمعلومات، تظهر أيضاً فرصاً جديدة للنشر ذو القيمة المضافة.

يقدم الناشرون خدمات كثيرة إلى المؤلفين والقراء، فعلى سبيل المثال، ينفذون أعمال التحرير، والبروفات، وإعداد الطبعات، والتصميم، والطبع، والتجليد. والناشر

هو الذي يختار ويتحكم في نوعيه الورق الذي تطبع عليه المادة المؤلفة، وفي انتاج الطبعات المستنفذه، والتجميعات الإضافية الممثلة في أقراص القراءة بالحاسب الآلي.

كما أن الناشر هو الذي يقوم بالأعمال التكميلية الأخرى لعملية النشر مثل: الإعلانات والتوزيع. بل إن المجلات الإلكترونية تتطلب هي أيضاً مهارات للتوزيع: إدارة التوزيع، والصيانة المساندة، وإدارة الشبكة، كما أن لها تكاليف يجب تغطيتها بوسيلة أو بأخرى: الناشرون المختصون في إدارة واستعادة التكاليف. (7)

وأكثر الخدمات أهمية التي يقوم بها الناشر هي مهمة التسويق. فمن الواضح تماماً أن المؤلفين في المجلات العلمية لا يكتبون من أجل الربح المالي المباشر، وإنما يكتبون ليصبح لهم قراء ثم بعد ذلك تأتي عن طريقهم الربح المالي على نحو غير مباشر. (8)

فمن المتوقع ظهور صناعة نشر مستقلة لأن هناك قيمة مضافة كافية مستقلة عن عملية التأليف نفسها بحيث أن التخصص هنا سيواصل نجاحه، فالمؤلفين ليسوا هم الأنسب لتوفير خدمات النشر. وإذا كانت تكاليف التعاملات بين المؤلفين والناشرين مرتفعة، لذا فإنه من المتوقع دمجاً بينهما في تنظيم واحد. ولكن، هناك بعض وفورات واضحة في الحجم الواضحة التي يستطيع الناشرون تحقيقها والمتمثلة في: توظيف منضدي الأحرف، ومحرري النسخ، والطابعين، وتعد هذه المزايا لصالح الناشرين الكبار الذين ينشرون مجلات متعددة.

والآن تتضح لدينا أهمية الشكل التنظيمي للصناعة، فإن المنافسة يجب أن تؤدي إلى توفير خدمات نشر ناجحة وفعالة، والحجة هنا قوية تماماً ومفهومة جيداً في اقتصاديات الصناعة. فحواجز الدخول منخفضة بحيث يسهل القفز عليها، وامتيازات حقوق الملكية قليلة للمشاركة في النشر.

من أنواع حواجز الدخول سيطرة حق الملكية على الملكية الفكرية المتميزة. وقد يبدو أن السيطرة على الملكية الفكرية هي سمة مميزة سائدة في النشر العلمي، فعمل المؤلف الذي عادة ما يمتلك الناشر حق الطبع والنشر له هو عمل متميز وقيم. وعلى نحو

مختلف تماماً، تقوّم المقالات البحثية تقويماً مختلفاً، وإلا لم نكن لنرى هذا التفاوت الكبير في الأسعار والشهرة بين المجلات في مجالات متماثلة وبجودة انتاج متماثلة أيضاً.

وعلى أية حال، فإن الأساس لفهم حالة الأداء المستقر لصناعة النشر هو أن نعي أن الناشرون لا يتحكمون أساساً في المحتوى: بل المؤلفون. فالناشرون الذين يحققون نجاحاً أكثر من غيرهم في جلب القراء إلى المؤلفين قد تكون لهم ميزة عند التفاوض للحصول على أفضل محتوى جديد، لكنهم لا يتحكمون فيه. وإذا قام الناشر برفع الأسعار فكثيراً ما يرهق القراء، أو قلل من جودة الانتاج، فإنه من السهل أن يظهر ناشر آخر منافس ويعرض على المؤلفون مجلة أكثر وصولاً أو أكثر جاذبية للقراء.

لذا، فإن الناشر الذي ينتج مجلة تعد الأفضل في مجالها من المحتمل أن يحتفظ بقاعدة المشتركين والقراء لفترة من الزمن على الأقل. لكن المحررون الأكاديميون يتغيرون نسبياً على نحو متكرر، وعلى الناشر أن ينافس لجذب محررين جدد، الذي سيهتمون بدورهم بجودة المجلة وسعرها بالنسبة للقراء. وعلى نحو مماثل، فإن المكتبات والمشتركين الآخرين لا يشتكرون في كل مجلة لمجرد الاشتراك فحسب.

وتعد المنافسة الطبيعية في السوق لخدمات الناشرون عاملاً في غاية الأهمية، فأولاً، من القواعد المعروفة في الاقتصاد أنه إذا شاعت المنافسة بين المشاركون في السوق فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة فائض المستهلك وفائض المنتج إلى أقصى حد والفائض هو الزيادة بين القيمة التي يتم الحصول عليها والسعر المدفوع. والمستهلكون في سوق خدمات النشر هم القراء والمؤلفون، والمنتجون هم موفرو خدمات النشر. إلا أن المنافسة أيضاً تضمن أن المنتجين لن يحصلوا على أرباح زائدة. أي أن المنتجين سوف يحصلون فقط على مايكفي لاسترداد التكاليف التي تكبدوها. أما بقية الفائض الأعلى فسوف يستمتع به القراء والمؤلفون. كما أن السوق التنافسي يتمتع أيضاً بخاصة الفعالية وفقاً لقانون باريتو الذي ابتكره عالم الاقتصاد الايطالي فلفريد وباريتو ومفاده أن جزءاً صغيراً من مجموع الأجزاء في معظم أعمال المؤسسة يتسبب في القسم الرئيس من العمل والتكاليف

والربح والمعايير الهامة الأخرى – المترجم، وهذا يعني أنه لا يمكن تخصيص بديل من البضائع والخدمات أن يجعل أحد العوامل أفضل من الأخرى من دون أن يجعل أحد العوامل الأخرى على الأقل أسوأ من بقية العوامل.

ومن ناحية أخرى فإنه يمكننا القول بأن أداء السوق التنافسي في خدمات النشر هو عامل جذب في غاية الأهمية: فالقراء يحصلون على أفضل مزيج من الجودة والسعر والكمية الممكنة على ضوء التقنية وتكاليف الانتاج، والمؤلفون يحصلون على أفضل قاعدة ممكنة من القراء. وعند ظهور مصادر أخرى للقيمة مثل: البحث في قاعدة بيانات رقمية للوثائق فإن جزءاً كبيراً من القيمة يصبح في نهاية الأمر حقاً شرعياً للمستهلكين، ولكن في ظل عدم وجود مشكلات هيكلية يتبلور لدينا أدلة كثيرة على ان الأسواق التنافسية تعمل على نحو جيد للغاية على وجه العموم عبر الزمن.

## 1- 2- مقارنة بين النشر الورقي والنشر الإلكتروني

دخول النشر الإلكتروني إلى صناعة الطباعة يثير العديد من المشاكل المعتادة للأعمال التجارية الجديدة: استثمارات جديدة ذات عوائد غير مضمونة، ونموذج جديد يجرب مع المستهلكين لاكتشاف المنتجات ذات القيمة المضافة الحقيقية. لذا فإنه من المتوقع أن يعيش النشر الإلكتروني جنباً إلى جنب مع النشر الورقي لا أن يحل محلها تماماً. الأمر الذي يجعل الحاجة إلى تحويل صناعة الطباعة أكثر استجابة لتفاعلات الانتاج والطلب مع القطاع الإلكتروني. ويؤدي ظهور النشر الإلكتروني إلى ازدياد حدة المشكلات التي يعاني منها القطاع الجديد.

ويختص قطاع النشر ببعض الاهتمامات الخاصة. فهناك على سبيل المثال: الاهتمامات الأمنية على مستوى المستهلك والناشر على حد سواء. فمع تقنية الانترنت (باستخدام بروتوكول الانترنت كأداة تحديد للهوية) يصعب بناء نظام أمني منيع على مستوى المستخدم النهائي. والعملاء، وأمناء المكتبات بشكل خاص لديهم اهتمامات

أمنية مختلفة من أي شخص والمتمثله في من سيقوم بإعداد أرشيف موثوق الوثائق ذات النماذج الرقمية ؟

إن المقارنة بين هياكل التكلفة للطباعة والنشر الإلكتروني يعتمد على عملية الانتاج المستخدمة. فإذا كانت العملية تتم باستخدام الكمبيوتر من البداية إلى النهاية تكون الطباعة والمنتجات الالكترونية هي المحصلة النهائية لهذا العمل الإلكتروني الذي يتم إنتاجه. وعلى وجه العموم يصعب إجراء المقارنة لأن لكلا المنتجين قيمة مختلفة لدى المستهلكين. ويبدو أن الطباعة بالشكل النمطي (الورقي) مفضلة على القراءة من شاشة الحاسب الآلي وذلك للنصوص ذات الشكل الكامل والكبير الحجم. ومن واقعنا العملي يتضح لدينا أن النشر الإلكتروني يسهل خدمات القيمة المضافة الجديدة، مثل وصلات النصوص المرسلة عبر الانترنت والتنقية الاجتماعية.

وتؤدي إضافة وصلات النصوص المرسلة عبر الانترنت أو المميزات الإلكترونية الخاصة الأخرى إلى التوازن مع مميزات التكلفة الأخرى. وفي أي من الحالتين، فإن التكاليف الثابتة أو تكاليف 'الطبعة الأولى' لها صلة كبيرة بالتكاليف المتغيرة أو تكاليف كل نسخة على حده.

كما أن النشر الإلكتروني يحقق مميزات كبيرة لكلٍ من المستهلكين والناشرين. فالمستهلكين يمكنهم الوصول إلى مايريدونه على نحو أسرع وأكثر راحة وسهولة من خلال أجهزة الحاسب الآلي وهم في مكاتبهم دون اللجوء إلى الذهاب إلى المكتبات للإطلاع عليها. والناشرين يمكنهم الحصول على بيانات أكثر تفصيلاً عن الاستخدام.

## 2- الوصول الإلكتروني ومكتبات الأبحاث والناشرون

### 2- 1- الوصول الإلكتروني ومكتبات الأبحاث

واجهت مكتبات الأبحاث عدداً من المشكلات مؤخراً. فهذه المكتبات توجد غالباً في مؤسسات التعليم العالي، التي تعاني من ضغوطات حادة في ميزانياتها. وفي حالات

كثيرة، تحملت خدمات البنية التحتية التي توفر على نحو مركزي مثل التي توفرها المكتبات. فقد واجهت المكتبات زيادات في أسعار الاشتراكات. ومن المحتمل أن يؤدي الطلب المتزايد على الخدمات الجديدة القائمة على التقنية الرقمية وتقنية الشبكات إلى زيادة الوضع سوءاً، حيث انها ستزيد التكلفة على الافراد وستزيد أيضاً الضغط على الموارد المالية.

على ضوء هذه المشكلات، فإن الفرص التي يمكن أن يوفرها الوصول الإلكتروني للمواد العلمية هي النتيجة الأولى التي يأملها الكثيرون في الحصول عليها والتي تتركز في حدوث خفض تكاليف الخدمات. فمع أن بعض التكاليف تنخفض في حال التوزيع الإلكتروني والتي تمثل هذه التكاليف جزءاً بسيطاً من تكاليف النشر الإجمالية. وعلاوة على ذلك، تحتاج المكتبات إلى الاستثمار في التقنية الجديدة، والتوزيع عن طريق الشبكات، وأفراد خدمة العملاء، وأنظمة تخزين الملفات، فهذا العامل الإستثماري يجعل من المكتبات أن تبدل هدفها الخدمي إلى هدف استثماري وهذا يتنافى بشكل كبير مع الهدف الأسمى للمكتبات.

وعلى أية حال، فإذا ماكنا نبحث من عمل يوفر لنا التكاليف، فإن الوصول إلى المعلومات إلكترونياً سوف يغير في شكل وجودة الخدمات المقدمة. وأية محاولة للمقارنة بين تكاليف النشر الورقي والنشر الالكتروني يجب أن توضح بعناية هذه الفروقات في الجودة والخدمات المقدمة.

## 2- 2- الوصول الإلكتروني والناشرون

المشكلة الأساسية التي تواجه الناشرون واضحة تماماً: تكاليف عالية للطبعة الأولى. فكما يقول أودليتسكو بأن النشر الورقي والنشر الإلكتروني هما شيئان مختلفان تماماً لذا فلا مجال للمقارنة بينهما(5).

إن التسعير عن تكلفة حدية لن ينجح في استعادة تكاليف الطبعة الاولى. إلا أن المنافسة في النشر تولد ضغوطاً يضطر الناشر إلى التسعير عند تكلفة حدية. وعندما يكون

معظم الناشرون يطبعون على الورق، لذا أصبح لديهم هياكل تكلفة متشابهة، يصعب مع تلك الأسعار عمل توازن لها فوق التكلفة الحدية والتي تبدو ثابتة ومستقرة، وربما يساند هذا التوازن التباطؤ الذي يحدث في حركة المحررين وفي محتوى المجلات بين الناشرون وذلك كاستجابة لمتغيرات التسعير التنافسي.

إن ظهور وتقدم النشر الإلكتروني يوجد وسيلة من المحتمل أن تكون تكاليف الطبعة الأولى لها منخفضة. في صناعة الاتصالات في الولايات المتحدة الأميريكية، تواجه شركات الاتصالات المحلية موقفاً مشابهاً حيث أصبح المشغلون "الفرعيون" غير الملزمين بدفع التكاليف المحددة للخدمة الدولية قادرين على تقديم أسعار أقل لشريحة أكبر من العملاء لربطهم بشبكات على مسافات بعيدة. وعلى نحو مماثل، ظهر في مجال النشر تهديد متزايد من "الناشرون الفرعيون". وتضغط المنافسة الالكترونية المتزايدة باستمرار على الناشرون الذين يطبعون على الورق لايجاد وسائل جديدة لاسترداد تكاليف الطبعة الأولى من دون تحميل تلك التكاليف على سعر كل طبعة على حدة.

وعلى نحو جزئي، استجاب الناشرون الذين يطبعون على الورق للمنافسة الالكترونية من تلقاء أنفسهم ساعين إلى تطوير وسيلة توصيل إلكترونية. كما أنهم يستثمرون في تطوير خدمات جديدة متعددة مضافة القيمة تعتمد على الاستثمار في ابتكار الطبعة الأولى من المؤلفات العلمية، من أجل المشاركة في استرداد التكاليف الثابتة من خلال مزيد من الانشطة. ولكن هذه الانشطة الاضافية تنطوي على نفقات للتطوير، كما أنها تزيد المخاطر على الناشر حيث أن المنتجات الجديدة لم تجرب وذات قيمة غير مضمونة في أغلب الأحوال.

## نموذج لدراسة مسحية للتسعير والتجميع في صناعات أخرى

يسهل النشر الالكتروني عمل قياس مرن للاستخدام واعادة تجميع المنتجات. وبناءً على ذلك، هناك فرصاً كثيرة أمام التسعير غير الخطي والتجميع المبتكر للمنتجات. قامت شركة السفاير العلمية، في اثناء عملها في خطط التسعير والتجميع الخاصة بها،

باجراء بحث حول التسعير للخدمات الالكترونية في صناعات أخرى: من حيث المحتوى، والاتصالات، وخدمات الانترنت، الخ. كما درست أيضاً التسعير الالكتروني وأقراص الحاسب الآلي المعدة للقراءة فقط. والنتائج التي توصلت إليها الدراسة فيما يختص بصناعتين مرتبطتين ببعضهما:

### 3- 1- مزودو الخدمة للمسافات البعيدة:

هناك دورة واضحة بين الأسعار الموحدة والمتغيرة في صناعة الاتصالات للمسافات البعيدة في الولايات المتحدة الاميريكية. ولسنوات عديدة، ظلت سياسة التسعير وفقاً لسعر موحد هي المفضلة. وبمرور الزمن، ازدادت المعرفة بالمستخدمين، وبقدرات الانظمة للتعامل مع التسديد، كما ازداد عدد الموردون المتنافسون. ونتيجة لذلك، اصبح التسعير أكثر تعقيداً، مع تباين كبير بين مجموعات المستهلكين وسمات الاستخدام.

### 3- 2- مزودو خدمة قواعد البيانات الالكترونية:

في عقدي السبعينات والثمانينات استخدم معظم مزودو خدمة قواعد البيانات الالكترونية زمن الربط باعتباره هو القاعدة التي يتحدد السعر على أساسها، وكان هذا المخطط سهل الفهم، حيث كان من السهل حساب تكاليف البحث، وكان يمكن استيعاب مجموعة كبيرة من قواعد البيانات.

على أساس زمن الربط، لم يكن من السهل التنبؤ بزمن الربط ولذا كان يصعب عمل ميزانية له، وكان الباحثون غير الأكفاء يتعرضون لمعوقات وعقوبات، ولم يكن إدراك قيمة القدرات التفاعلية للنظام حيث أن زمن الربط لم يشجع على التصفح. لذ استغل المستخدمون مميزات التطورات التقنية، مثل تزايد سرعات النقل والبحث، لتخفيض تكاليف زمن الربط. واستجابة لهذه التطورات، قدم عديد من مزودي خدمة قواعد البيانات الالكترونية مخططات تسعير جديدة في أوائل الثمانينات، ذات أسعار متغيرة بناءً على عدد الأبحاث التي تم التوصل إليها، وشروط البحث، ونوع ملف

البحث، ورسم الوصول المقدم، وفروق التوقيت، والنسخ وتعتمد أكثر المخططات شيوعاً في وقتنا الحاضر على ساعات الربط، والأبحاث/ الطبعات المنفصلة والعروض الشبكية.

## الفرص التي يوفرها الوصول الإلكتروني

مع أن المكتبات والناشرين يواجهون مشكلات كبيرة، التي يرجع بعض منها إلى التطورات الحاصلة في مجال الوصول الإلكتروني، إلا أن هذا الوصول يوفر أيضاً فرصاً للتعامل مع هذه المشكلات. فالوصول الإلكتروني يمكن الناشرون والمكتبات من الدخول في تجميع منتج جديد وعمل مخططات للتسعير. والفرصة الأولى تتضمن غالباً تفكيك مكونات المجلات التقليدية، ثم إعادة تجميعها في مجموعة أفضل من العروض، التي سيكون بعض منها مكيفاً وفقاً لاحتياجات العملاء . والتسعير غير الخطي ييسر انخفاض تكاليف التعاملات للمشتريات غير الأساسية، وقيام الناشر أو المكتبة بمراقبة الاستخدام المباشر المعقول.

إن مخططات التجميع والتسعير الجديدة تعزز التقنية، فهي تحرر مصادر القيمة غير المدركة من المحتوى الموجود ومن خدمات القيمة المضافة الجديدة. وعلى سبيل المثال: يمكن أن يقوم التجميع بعمل أفضل لاجتذاب الموارد من المستخدمين الذين يقوّمون نفس المحتوى على نحو مختلف. ويستطيع التسعير غير الخطي "تصنيف" المستخدمين بناءً على ما يفضلونه من الخدمات الجديدة، ويجتذب المزيد من الموارد من وراء تقويماتهم المختلفة. والناشرون يكسبون أرباحهم بفضل ابتكاراتهم التي يمكن أن تعوض عن تكاليف النشر الثابتة، وبتوزيع هذه التكاليف الثابتة على مزيد من بنود الايرادات، فإنه يمكن استرداد هذه التكاليف بأقل خفض ممكن في الجودة وفي القدرة على المنافسة. وفي بيئة النشر التنافسية، يتجه العملاء إلى المحافظة على معظم أو كل الفائض المحرر الجديد.

ففي مجال الوصول الإلكتروني، يسهل التمييز بين نقل واسترجاع ملخصات أو سجلات ببليوجرافية، واسترجاع نص كامل. وحيث أن المستخدمين يقوّمون الاستخدامات المختلفة للمحتوى على نحو مختلف، فإن نظاماً للأسعار التفاضلية لاسترداد تكلفة الخدمة يمكنه اجتذاب قيمة أكبر من مجموعة استخدامات مختلفة. وهناك مخططات مختلفة متنوعة تقع ضمن القاعدة العامة للتمايز السعري.

ويوفر الوصول الإلكتروني فرصة لملاحظة مجموعة متنوعة من هذه السمات، مثل نوع المستخدم، ونوع الاستخدام، والجودة . والفرصة الثانية التي يوفرها الوصول الالكتروني هي امكانية الحصول على قيمة من وراء توفير خدمة جديدة. وعالم النشر مليء بالخدمات الجديدة التي يمكن تعزيزها بالوصول الالكتروني.

وفيما يلي ملخصاً لبعض الخدمات الموضحة للفرص المتاحة:

- الوصلات الالكترونية: يمكن تجهيز واعداد الوثائق باستخدام الوصلات الالكترونية العضوية للمواد المرجعية. وتعد النسخة الالكترونية من هذا المقال مثالاً مبسطاً على ذلك، كما يمكن الرجوع سريعاً إلى المراجع الواردة في المقال، والإطلاع على المقال من الفهرس إلى النص الوارد في كل قسم من أقسام المقال. وعند وجود عدد كبير من الوثائق في الارشيف الالكتروني، يمكن أيضاً تركيب وصلات للوصول إلى المراجع الخارجية، فإن بعض أوراق العمل البحثية المحفوظة في أرشيف ضمن مشروع أرشيف أبحاث تتضمن مراجع لأبحاث أخرى محفوظة في الارشيف، مما يسهل الحصول على نسخ منها بمجرد النقر على أحد المراجع.
- المداخلات التفاعلية: يقف كثير من المؤلفين حيارى أمام التفاعل بين النشر الالكتروني والنقد الذي يوجهه نظراؤهم. والخلاف الأساسي الملاحظ في هذا السياق أن عملية نقد النظير في معظم فروع المعرفة تكون طويلة إلى حد كبير

وتتجاوز المواعيد المحددة للنشر التي يمكن الحصول عليها بالنشر والتوزيع الالكتروني.

- التنقية الاجتماعية: من التأثيرات الظاهرة للانتشار السريع لشبكات الاتصالات أنه يمكن تغيير جغرافية المجتمع. ومن الفرص التي توفرها المجتمعات الافتراضية فرصة تطبيق شبكات الافراد المتشابهين في أفكارهم وأخرجتهم على مشكلة تنقية المعلومات. فكل باحث يواجه مشكلة انتقاء المقالات التي يقرأها من بين التدفق الكمي الهائل للمواد الجديدة[5]. وأنظمة التنقية الاجتماعية تجمع فئات مستخدمي الشبكات ثم تقرن على نحو تفاعلي الأشياء المفضلة لدى أحد المستخدمين مع الأشياء المفضلة لمستخدمين آخرين من أجل إعداد المقترحات اللازمة.

## 5تجربة (بيك) لتسعير الوصول الإلكتروني للمعرفة

عقدت جامعة ميتشجان اتفاقاً مع شركة السفاير لاجراء تجربة ميدانية على التسعير تحت عنوان "تسعير الوصول الالكتروني إلى المعرفة" (بيك) وتسمح هذه التجربة الميدانية لجامعة ميتشجان بتوفير خدمة استضافة لمدة 3 سنوات لجميع العناوين العلمية لشركة السفاير التي تصل عددها إلى 1200 عنواناً. وعند تنفيذ التجربة، ستصبح المقالات متوفرة سريعاً بنفس القدر الذي تُوّفر به لأي عميل ضمن اشتراكات السفاير الالكترونية. وستوفر جامعة ميتشجان توزيعاً يعتمد على شبكة الانترنت للمشاركين في التجربة، الذين سيتألفون من مستخدمين في الجامعة وخارجها.

وجامعة ميتشجان لها تجربة ميدانية هامة في مجال توفير خدمة استضافة عريضة النطاق لمجلدات ضخمة من المواد العلمية. وقد تمكنت جامعة ميتشجان، من واقع خبرتها في مشروع JSTOR وفي مشروعات أخرى، من خدمة انتاج رقمية كاملة، وهي تستضيف حالياً أكثر من مليون بايت (مجموعة أرقام ثنائية) من بيانات الوثائق المفهرسة في أنظمة مكتبية عالية السرعة.

وفيما يتعلق بهذا المشروع (بيك)، ستقوم جامعة ميتشجان ببناء مجموعة متنوعة من نماذج الوصول، وإدارة نظام للتسعير. وقد أعد الاتفاق على نحو واضح ومحدد لاسناد بحث ميداني تجريبي، ولذا سيكون هناك تباين تجريبي في أسعار التجميعات المقدمة إلى العملاء. وفي هذا الموضوع سنتناول بشيء من التفصيل هيكل التجربة. وهناك ثلاثة عناصر رئيسة لخطة التجربة هي:

- المخطط الاقتصادي: مواصفات تجميعات المنتج وهيكل السعر.
- المخطط التجريبي: تطبيق المخطط الاقتصادي للحصول على بيانات إحصائية.
- التطبيق الفني.

## 5- 1- المخطط الاقتصادي

### 5-1-1 التجميع

الوصول الالكتروني يوفر على نحو مباشر فرصة تفكيك وإعادة تجميع المؤلفات العلمية. فالمجلة المطبوعة على الورق هي تجميع للاصدارات، وكل إصدار منها هو تجميع لمقالات ومواد أخرى، وكل مقال أو مادة هو تجميع لمعلومات ببليوجرافية، وملخصات، ومراجع، ونصوص، وأرقام.. الخ. وغالباً مايكون الأمر محدداً ومباشراً عند إعادة تجميع أي من هذه العناصر بطرق مختلفة عندما تكون المادة الأصلية محفوظة في شكل إلكتروني.

ومع أن أحد الأهداف المحددة للتجربة الميدانية كان اكتشاف الفرص الجديدة التي يوفرها الوصول الإلكتروني، إلا أن قيود التطبيق العملي أدت إلى اختيار محدود إلى حد ما لأنواع التجميع للتطبيق عليها. وكان أحد المعوقات الهامة يتمثل في التباين التجريبي. أما المعوق الثاني فهو تقبل العميل. وبعد لقاءات عديدة مع خبراء تجميع المكتبات والمشاركون المحتملون، استقر فريق المشروع على ثلاثة تجميعات لتقديمها:

- عن كل مقال: يمكن للمستخدمين شراء وصول غير محدود إلى مقال معين مقابل سعر ثابت.
- الاشتراك التقليدي: يمكن للمستخدمين شراء وصول غير محدود إلى مجموعة من المقالات التي خصصها الناشر لتشكل معاً مجلداً لمجلة ما.
- الاشتراك العام: يمكن للمستخدمون شراء وصول غير محدود إلى مجموعة من مقالات التي يختارونها بأنفسهم.

ومع أن تجميعات المنتج المخططة لا تبتعد كثيراً عن التجميعات التقليدية، إلا أنها تسمح ببعض الاختيارات الشيقة للمستفيد. وعلى وجه الخصوص، يسمح الاشتراك العام للمستخدمين بالدفع المقدم وبذا يمكنهم الحصول على ميزة التنبؤ بالميزانية، كما أنه يوفر لهم المرونة الكافية التي تمكنهم من اختيار المقالات التي يريدونها فقط. وفي الواقع، يمكن للمستخدمين تجميع مقالات من المجلات، وأيضاً من فروع المعرفة التقليدية. وهذا يقسم خطورة الدفع لمقالات غير مطلوبة مع الناشر، وبالتالي ستصبح قيمة كل مقال تم الوصول إليه أعلى بالنسبة للمستخدم منها في حالة الاشتراك التقليدي، كما أن متوسط السعر لكل مقال سيكون بالتالي أعلى بالنسبة للاشتراكات العامة.

وخلاصة القول أن المستخدمين يستبدلون الالتزام المقدم بفوائد مواءمة أفضل وأشمل، والقدرة على اختيار المقالات بعد الطبع. والناشرون يربحون بوجود تدفق كبير للإيرادات يمكن التنبؤ به ومن معرفة، عن طريق التغذية الراجعة، المقالات التي يقومها معظم القراء تقويماً عالياً في مجلات عديدة.

إذاً، فإن قيمة كل مقال والتجميع المختلط بالنسبة للمستخدم سيكون بالضرورة مرتبطاً بالمجموعة الخاصة من التجميعات الجزئية (عناوين المجلات) التي يعرضها الناشر.

## 5-1-2 هياكل التسعير

إن تنوع هياكل التسعير غير الخطي هو في الأصل تنوع غير مقيد: فأي علاقة غير خطية متزايدة باطراد بين اجمالي المبلغ المدفوع والكمية المشتراه هي علاقة مقبولة أو جائزة. ومع أن هناك تجربة ميدانية توفر امكانية استكشاف مدى هياكل التسعير، إلا أننا نواجه هنا مرة أخرى قيود التطبيق العملي والمشاركة.

يخطط فريق المشروع لتطبيق تسعير تعرفة من ثلاثة أجزاء. سيكون هناك رسم دخول، أو دفعة مقدمة فقط لمجرد الاشتراك. نظير هذا الرسم يحصل المستخدم على كم وصول محدد لا يدفع عنه أي رسوم أخرى، على ان يحدد كم الوصول بنقطة تلاقي. وبعد أن يصل المستخدم إلى نقطة التلاقي المحددة لكم الوصول، سيتعين عليه دفع رسم عن كل وصول زائد عن هذه النقطة وفقاً لسعر موحد لكل وحدة.

هذه التعرفة المكونة من ثلاثة أجزاء هي بالأحرى هيكلاً عاماً، تتوفر فيه ثلاث درجات للحرية. فهي تتضمن تعرفة من جزئين، ورسماً ثابتاً، وتسعيراً خطياً. وعندما يتم تحديد مجموعة المشتركون النهائية، سيحدد فريق المشروع أي من المؤشرات الثلاثة هي التي يجب أن تخضع للتباين التجريبي من أجل تقدير استجابة طلب المستخدم لهياكل التسعير المختلفة.

## 5- 2 المخطط التجريبي

توفر التجربة الميدانية فرصة لم تتوفر من قبل لاكتشاف فرص التجميع والتسعير غير الخطي التي يوفرها الوصول الإلكتروني. ولكن الهدف الرئيس للبحث هو تعميم تلك الفرص لأعداد كبيرة من المستخدمين والمواد العلمية. لذا فإن عناصر المخطط التجريبي لها أهميتها وهي تفرض قيوداً كبيرة على مدى مخططات التجميعات والتسعير أكبر مما يمكن دراسته. والقاعدة الأساسية للمخطط التجريبي هي أننا نتعلم من التباين: كيف يستجيب المستخدمون على نحو مختلف عندما تواجههم تجميعات بدائل مختلفة أو هياكل تسعير مختلفة ؟ لكي نحصل على مجموعة ملاحظات قوية بما يكفي من أجل

التوصل إلى استنتاجات من تأثيرات تباين مؤشرات التصميم، يتعين علينا أن تصل إلى حد كبير لعدد الأبعاد المتباينة. ونعرض فيما يلي عدداً من السمات الهامة الأخرى للمخطط التجريبي:

1- تنوع المنتجات: توفر شركة السفاير حوالي 1200 عنواناً لمجلات مختلفة للتجربة. وهذا العدد يشتمل بالفعل على كل فروع المعرفة. ويغطي الأسلوب، والجودة، والسعر، والمقومات الأخرى لهذه المجلات مدى كبيراً للغاية. وعلاوة على ذلك، تختلف أساليب الاستخدام العلمي فيما بينها اختلافاً كبيراً باختلاف فروع المعرفة. لذا فإنه من المحتمل أن يؤدي تنوع المنتج إلى إيجاد مصدر تباين غير تجريبي يصعب ضبطه. وللحد من هذه المشكلة، يتطلب المخطط التجريبي حصر التجربة في نطاق أفرع قليلة من فروع المعرفة التي تتمتع فيها عناوين شركة السفاير بوجود قوي على وجه الخصوص وهي: الهندسة، والعلوم الطبية والعلوم الاقتصادية.

2- تنوع العملاء: عملاء المجلات العلمية قليلون ولهم تخصصات مختلفة. وحتى في مجتمع كبير مثل جامعة ميتشجان من المحتمل ألا يكون هناك سوى قراء قليلون للعديد من المجلات التخصصية. ومن المحتمل ألا يشارك سوى جزء بسيط من هؤلاء الطلاب في تجربة الوصول الإلكتروني. لذا، لكي يتمكن المشروع من الحصول على مشاركة واستخدام كافيين، تم تصميمه بحيث يشمل عملاء من عدد من المؤسسات خارج جامعة ميتشجان. وتشمل قائمة المشاركين الأولية جامعات أبحاث أخرى وهيئات أبحاث صناعية. سيكون هناك تنوع أكبر في التسهيلات المادية، والتسويق، والاتصالات للمشاركين، وترتيبات على مستوى المؤسسات. وهذه الترتيبات تحظى باهتمام خاص.

3- المدة والتعلم: تتضمن هذه التجربة طريقة وصول جديدة نوعاً ما للمؤلفات العلمية. ومع أن جامعة ميتشجان اكتسبت خبرة كبيرة من مشروع تيولب

(TULIP) وجستور (JSTOR) ويومدل (UMDL) ومشروعات أخرى، إلا أن معظم الأفراد الذين يستخدمون المؤلفات العلمية في الجامعة لديهم خبرة بسيطة أو ليست لديهم خبرة على الإطلاق في الوصول الإلكتروني إلى المجلات العلمية التقليدية. وستؤدي عملية التعلم إلى تعقيد الجهود المبذولة للتوصل إلى نتائج يمكن تعميمها، وبهذا ستكون هناك فرصة ما لفرز تأثيرات التعلم.

ومع أن هناك عدد من القضايا الفنية التي لا تعد في الواقع جزءاً من المخطط التجريبي، إلا أنه يجب التغلب عليها من أجل استكمال تطبيق مشروع بيك. وهذه القضايا تشكل تطبيق نظام محاسبي وآلية للتسديد، وتحديد هوية المستخدم لنظام الوصول. ونحن نحاول قدر الامكان الاستفادة من أحدث الحلول المحلية التي طبقت بالفعل. [9]

## اقتصاديات المكتبات الرقمية

إذا كانت المكتبات قد بدأت في الانتقال من الشكل التقليدي في الاعتماد على الكلمة المطبوعة على الورق إلى صورة رقمية أكثر إليكترونية، ومنذ تقديم خدماتها لزوارها من المستخدمون وهم في مكاتبهم دون أن يبرحون مكانهم واللجوء للإتجاه بالذهاب بأنفسهم إلى المكتبة للإطلاع على المقالات أو المعلومات المنشودة، فمن الضرورة أن تدخل تكاليف تقديم تلك الخدمات في صميم نماذج ووسال تكاليف المكتبات في الفترة الحالية.

ويكشف المكتبيون عن المكتبات الرقمية عدداً من المسائل الاقتصادية ذات الصلة بظهور المكتبات الرقمية واندماجها في نماذج المكتبات التقليدية. وسنحاول في هذا القسم تحديد ودراسة بعض هذه المسائل الاقتصادية التي تهم أي مكتبة في طور الانتقال من الشكل التقليدي للشكل الرقمي.

وقـد تنـاول المـشاركون في البرنـامج الجـامعي للترخـيص (TULIP) المـسائل الاقتصادية المتعلقة بالمكتبات الرقمية، وعبر عنها أحدهم خير تعبير كما يلي:

إن التقارير النهائية التي نشرت في الآونة الأخيرة تقدم معلومات اقتصادية هامـة عن المكتبات الرقمية ويثبت أنها أكثر كُلفة من المكتبات التقليدية. ويبـدو أن الاتجـاه نحـو الاعتقاد باختفاء الكتب وتوفر كـل شـيء علـى الحاسـب الآلـي آخـذ في الـزوال عقـب إكتمال البحوث، كما اتضح أن تكاليف تشغيل وصيانة المكتبات الرقمية لا تـشجع بعـد على التحول من شكل المكتبة التي تضم الكتب المطبوعة.

فعن تطبيق المكتبـات الرقميـة يتـضح لنـا بـصورة واضـحة وجليـة أن تكـاليف تطبيقها مرتفعة نسبياً مقارنة بالمكتبات النمطية (الورقية)، وتحديداً في مسألة تخـزين مـواد المكتبة. ورغم الدراسة التي قام بها معهد ميتشجان للتكنولوجيا ذكرت أن تكاليف التنفيذ هي إستثمار غير مكلفاً نسبيا وله عائد كبير، إلا أن الجدير بالذكر أن ذلـك المعهـد يملـك بالفعل البنية التحتية اللازمة لهذا الموضوع. كما أن التكاليف الخاصـة بـإدارة المجموعـات ثبت أنها تقف حجر عثرة أمام بعض المشاركين.

### 6- 1- تكاليف الدوريات الإلكترونية:

إن المشروع التجريبي "للبرنامج الجامعي للترخيص" وفر للهيئات العلمية المشاركة. وكانت تكاليف الدوريات الاليكترونية مرتفعـة، كمـا عـبر عـن ذلـك أحـد المـشاركين، والسبب الرئيس في ذلك هو ارتفاع التكاليف الذي يـأتي في وقـت تـشهد فيـه المكتبـات انكماشاً في ميزانياتها"، ثم "أن الضغوط على ميزانيـات المـواد العلميـة شـديدة لدرجـة لا تسمح بمثل هذه التجارب، ولن نستطيع توفير الدخول للدوريات المطبوعة الـتي نحتاجهـا الآن. لذلك يجب إعادة النظر وبتمعن في شراء "نسخ إضافية إليكترونية" من مواد موجـودة أيضاً على الورق على حساب مواد مطلوب توفرها في صورة مطبوعـة. كمـا أن خفـض ميزانيات مواد المكتبة، وزيادة الاشتراكات في السلاسل ليس لديها مايقيها من عالم المكتبة الرقمية ومجاله. بل هي أقرب إلى مسألة أو قضية عندما تكـون المـدخرات المدركـة ممكنـة

فقط عندما يشتري المشتركون النسخ المطبوعة والإلكترونية.

### 6- 2- العوامل الواجب توفيرها قبل الإنتقال للمكتبة الرقمية:

قام كل من "باستاين وكاسيتا" بإعداد قائمة محددة بالمسائل التي تهم أي مكتبة في طور الانتقال والتي لها تأثير قاطع على اقتصاديات المكتبات:

1- مطلوب توفر المزيد من الاعتمادات المالية لأعمال رقائق "الاسبيستوس" في الأسقف وقنوات التوصل داخل الأرضيات، والتوصيلات المصنوعة من "الفيبر" ذات الخاصية البصرية داخل وفيما بين المباني، وكذلك لتوفير أجهزة وبرامج الحاسب للموظفين والمراجعين.

2- عضوية شبكة الانترنت واتصالها بالشبكات المحلية والحكومية والاقليمية والاهلية والدولية، والاتفاقيات الجديدة والموسعة للترخيص، واجراءات حقوق الطبع الحديثة.

3- النماذج الجديدة وأدوات الدخول، والسياسات والاجراءات والأحكام واللوائح المعدلة.

4- التدريب الموسع والتعليم المستمر (للموظفين والمستخدمين)، وزيادة المشاركة في تطوير العاملين في ميزانيات المكتبات، الأعمال التقنية الحديثة وأعمال الصيانة والبرمجة، وتأثيث مكاتب الموظفين ووسائل الأمن والسلامة.

5- شبكات مرافق التكييف والتبريد، وتكاليف خطوط الهاتف والفاكس والكهرباء، وسلامة المعدات، والأجهزة والبرامج والمباني والاتصالات وشبكة الانترنت.

6- المرافق الطبيعية وإعادة تهيئتها وتجهيزها من الداخل والخارج.

7- تكاليف المسائل التي تخص التخطيط الاستراتيجي للنظم والمسائل الفنية وخلافه.

وهذه التكاليف ستدخل في إطار ميزانية المكتبة الرقمية وستستخدم معها كل عام مما يستلزم وضعها في الميزانية السنوية، إضافة إلى التكاليف الأخرى الثابتة للمكتبة.

إن امكانيات وسائل العرض المتعددة لا تنتهي تقريبا في المجالات الرقمية مثل الوسائل المرئية والسمعية واللقطات المصورة إضافة إلى نظم النصوص دون حاجة إلى لبنية تحتية لازمة. وجميع هذه الخدمات المختلفة، بطبيعتها تحتاج إلى مستويات مختلفة من الأسعار. وعند النظر في المسائل الاقتصادية المرتبطة بظهور المكتبات الرقمية تصبح القضايا المالية ومسائل التكاليف أكثر تعقيداً. وبنود التكاليف المباشرة التالية المطلوبة لمعرفة تكاليف خدمة المراجع الرقمية المقدمة للمستخدم:

1- قواعد البيانات الرقمية:

- الاشتراكات (المباشرة أو على اسطوانات مضغوطة).
- الاعارة (اسطوانات مضغوطة).
- المشتروات (اسطوانات مضغوطة)
- كلمات المرور (للدخول على الشبكة)
- ايقاف مسارات البحث (في الشبكة)
- تكاليف الوصلات عن كل بحث (في الشبكة)

2- الاتصالات:

- خطوط الهاتف
- المكالمات الهاتفية
- الدخول على الانترنت

3- المعدات:

- حواسب آلية
- طابعات

4- المواد:

• الورق

• لوازم الطابعات من أحبار

## 6- 3- معوقات الدخول إلى المعلومات:

من المسائل الاقتصادية الهامة وسيلة الدخول إلى قواعد المعلومات فقد يكون من اليسير مثلاً تحديد تكاليف ما تخرجه الشبكات المحلية، لكن كيف يتيسر للمرء أن يحدد تكاليف قواعد المعلومات المتاحة على OPACS ؟. ففي هذه الحالات يجب أخذ تكاليف الـ OPAC في الاعتبار، وهي أمر قد يكون في غاية التعقيد. فإذا كان الانترنت ضروريا للدخول إلى الشبكة فإن تكاليف توصيلات الانترنت داخل الحرم الجامعي بأسره لابد من أخذها في الاعتبار. وتظهر المشاكل بعد تحديد تكلفة قاعدة البيانات أو خدمة الانترنت عندما يريد المرء فصل وتحديد حجم الاستخدامات عندما يكون المصدر مطلوباً لأداء عدة خدمات.

عند حساب تكاليف المصادر الرقمية، تزداد حدة تعقيد المسألة عندما يدرس المرء حجم المواد المطلوب فصلها وتحديدها لحساب تكلفة الوحدات، إن المشكلات كافية في طور الانتقال من المكتبة التقليدية للمكتبة الرقمية.

من المسائل الأخرى ذات العلاقة هنا في دراسة تكلفة خدمات المجلات الرقمية وضع الآليات اللازمة لحماية حقوق الطبع والملكية الفكرية، وآليات الاستخدام العادل، والأصول الفنية لوضع الرسوم. وتعد حقوق الطبع من معوقات المكتبة الرقمية.

## 6- 4 المعوقات الإقتصادية:

- فرض الرسوم داخل الجامعات: وقد ثبت أن هذا النموذج غير عملي في عدة جامعات لاعتبارات تتعلق بسياق المشروع.
- الاشتراك في المواد الرقمية فقط: ليس نموذج الاشتراكات غريباً على عالم

المكتبات. فنسبة كبيرة من ميزانية المواد في صورة سلاسل يتم التعامل معها عادة على شكل اشتراكات.

إن التسعير الناجح لخدمات المعلومات والاتصالات سوف يشمل أسعاراً تختلف فيما بين المستهلكين ونوع الخدمة مما يعلل اختلاف السعر.

أما من ناحية البنية التحتية النظم وتطويرها، إقامة الشبكات، والبنية التحتية للطباعة، وقدرة الشبكات داخل الحرم الجامعي على التعامل مع البيانات التصويرية التي تستهلك وتستنفد سعة الموجات، ونظم سطح المكتب لدى المستخدم.

إن المكتبات التي تفكر في الانتقال من الاعتماد على المصادر المطبوعة إلى المصادر الرقمية ستواجه صعوبات وتتجشم تكاليف، فإذا أرادت المكتبات الرقمية لنفسها النجاح فعليها بالتمويل طويل الأمد. وسيكون من الضروري للمكتبات وكذلك للمؤسسات العلمية التي وراءها أن توجد أدوات مالية جديدة وتعيد تطوير القديم منها ليتناسب مع أغراض حديثة حتى تستطيع التعامل مع التكاليف والمصاريف المتجددة للتكنولوجيا الرقمية، كما يقترح استخدام اتفاقيات الاتحاد للاعارة والاشتراك في المصادر الرقمية والسماح بدخول المكتبة الرقمية لقاء رسوم من قبل بعض المستخدمين، وإذا أرادات جامعة من الجامعات الاستمرار في الاعتماد على مكتبتها في دعم مهمتها فعليها أن تقوم بإلتزاماتها تجاه دعم دور تلك المكتبة. [10]

في الفترة الأولى للنشر الرقمي، سيكون تسعير المنتجات الرقمية مرتبطاً إلى حد كبير بأسعار الطباعة نظراً للشكوك التي تكتنف عملية النشر الالكتروني. ونظام التسعير للوصول الإلكتروني يقوم على أساس:

- القيمة الوظيفية لمجموعة عملاء معينة.
- كم المستخدمين الذين يستخدمون المنتجات.
- عدد مرات استخدام كل مستخدم للمنتج.

وعلاوة على ذلك، يقوم الناشرون باعداد وتطوير تطبيقات الكترونية متقدمة تقدم

في تجميعات متنوعة للمساعة في الوصول التقليدي للمجلات.

إن مجال تجميع منتجات الوصول الإلكتروني وهياكل التسعير هو مجال واسع للغاية. وستكون هناك حاجة إلى تجارب ميدانية عديدة ولو لمجرد اكتشاف مجموعة محدودة للغاية من البدائل الهامة.

وخلاصة القول، لا أحد يغفل مدى القيمة العلمية والعملية للمكتبة الرقمية إضافة إلى التيسيرات والتسهيلات التي سوف تجنى من وراء الإنتقال بمكتبتنا الورقية إلى الرقمية، ولكن من خلال هذه الدراسة يتضح لدينا أنه لا جدوى اقتصادية في الوقت الحالي من هذه المكتبة الحديثة، ولكن على المدى البعيد وبعد جني أثر التبادل والتعاون بين المكتبات والأخذ بمبدأ الإشتراكات التعاونية للدوريات الإلكترونية فسوف يكون لها المردود الإقتصادي المنتظر، والتي سوف يكون ملموساً ومحسوساً للجميع من مسؤولي المكتبات والمستفيدين من هذه الباحثين وطلاب العلم وأعضاء هيئة التدريس، كما يجب علينا جميعاً أن نعي أن المكتبات هدفها السامي يتعلق بتقديم الخدمات أي أنها مكتبات خدمية وليست ربحية، بمعنى أنه لا يجب النظر إلى المردود الإقتصادي في المقام الأول عند الأخذ بهذه التقنيات الحديثة في ظل ثورة المعلومات التي نواكبها.

# الفصل الرابع والعشرون

# الاتصال العلمي والمكتبات الرقمية

# الفصل الرابع والعشرون

## الاتصال العلمي والمكتبات الرقمية

أصبحت قضية الاتصال العلمي بين الباحثين والعلماء من أهم القضايا التي تشغل بال المتخصصين في علم المعلومات. وقد ازداد الاهتمام بهذه القضية بإزدياد عمليات النشر الإلكتروني وكثرة الحديث عن المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية والإنترنت وإنعكاساتها الجوهرية على قنوات الاتصال العلمي.

وتنطلق هذه الدراسة من تعريف الاتصال العلمي الهادف إلى تبادل المعلومات بين المتخصصين عن طريق الاتصالات العلمية والشخصية المباشرة من خلال اللقاءات العلمية على اختلاف مستوياتها، وعن طريق ما يسمى بالجامعة الاعتبارية Invisible College وتقوم بتحديد العناصر الثلاثة التي تتكون منها عملية الاتصال والنشر العلمي وهي: الباحث/ المؤلف والناشر واختصاصي المكتبات والمعلومات. بعد ذلك تنقسم الدراسة إلى مبحثين رئيسين هما:

1- الاتصال العلمي في ظل المكتبات التقليدية حيث يتم شرح المشكلات التي تعاني منها عملية الاتصال والنشر العلمي مع وجود أوعية المعلومات بأشكالها التقليدية المطبوعة وغير المطبوعة والسمعية والبصرية والسمعبصرية. ومن أهم هذه المشاكل: صعوبة النشر في الدوريات العلمية وتأخره بسبب بطء التحكيم والاعتماد على أوعية المعلومات وطرق البريد العادي، وارتفاع أسعار المطبوعات، وكذلك ارتفاع أسعار الاشتراك في الدوريات، وتقلص ميزانية معظم المكتبات بحيث يجعلها عاجزة عن تأمين ما يلزم فتلجأ إلى تخفيض عدد الدوريات التي تشترك فيها مما يدفع الناشر إلى زيادة قيمة الاشتراك السنوي لتغطية العجز الناتج عن انخفاض عدد الاشتراكات.

2- الاتصال العلمي في ظل المكتبات الرقمية ويتم هنا شرح وتفسير العلاقة الوثيقة المفترض وجودها بين عملية النشر والاتصال العلمي من جهة والمكتبات الرقمية المصاحبة لعمليات النشر الإلكتروني من جهة أخرى. كما يتم شرح كيفية حل عدد كبير من المشكلات التي تواجه المكتبة التقليدية عن طريق النشر العلمي في المجلات الإلكترونية E-Journals أو في مواقع متاحة على الإنترنت ضمن نسيج الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web أو بواسطة بروتوكول نقل الملفات FTP.

وبعد ذلك يخلص الباحث ببعض الاستنتاجات والمؤشرات المستقبلية التي تجيب بشكل عام على تساؤلات الدراسة.

يعد التواصل بين الباحثين والعلماء أخذًا وعطاءً، تأثيرًا وتأثرًا، جوهر النشاط العلمي وذلك أن هذا الاتصال أو التواصل العلمي يعني التفاعل بين من ينتمون إلى الأوساط العلمية والمهنية، ويمارسون النشاط العلمي، أياً كان دورهم في هذا النشاط هذا فضلاً عن أنه ينطوي على المقومات البشرية والمادية والتقنية لإنتاج المعلومات، وأنماط المسئولية الفكرية والإنتاجية في النشاط العلمي، والعوامل اللغوية والنفسية والاقتصادية والاجتماعية التي يمكن أن تؤثر في بث المعلومات والإفادة منها، وقنوات بث المعلومات، ونمو الإنتاج الفكري وتطور التخصصات العلمية، وانتشار الأفكار في الأوساط العلمية، وتبني أنماط تأثر التخصصات والمجتمعات العلمية بعضها ببعض، وتبني تدابير وأساليب ضبط الجودة في النشاط العلمي[i].

وقد تطور الاتصال العلمي وازداد الاهتمام به بظهور المكتبات الرقمية والتي أخذ مفهومها عدة تسميات مختلفة – تستخدم بشكل تبادلي على الرغم من عدم تساويها في الدلالة – منها المكتبة الافتراضية Virtual Library، والمكتبة الإلكترونية Electronic Library والمكتبة بدون جدران Library without walls. وقد أضحت المكتبات الرقمية نقطة اهتمام العديد من الباحثين بحيث اختلف تعريف المكتبة الرقمية باختلاف اهتمامهم؛ فمن وجهة نظر المعلوماتية، إنها عبارة عن قاعدة واسعة للمعلومات A large database. ومن وجهة نظر المتخصصين في تقنية النص الإلكتروني هي شكل من أشكال التطبيقات العلمية، ولمفهوم تقنية النص الإلكتروني بالنسبة إلى المعنيين بتوفير فضاء واسع للمعلومات فإنهم يعنون بها

تطبيق شبكة المعلومات Web ii والذي لا يختلف عليه اثنان أن المكتبات الرقمية قد أثرت في بعض جوانب الاتصال العلمي ومنافذه وقنواته. لذا فإن الدراسة تتناول أوجه التباين بين الاتصال العلمي في ظل المكتبات التقليدية وأهم المشكلات التي تواجهه والاتصال العلمي في ظل المكتبات الرقمية والدور الذي تقوم به المكتبات الرقمية في عملية النشر العلمي والاتصال العلمي.

ترتبط المكتبات بصورة عامة والمكتبات الرقمية بصورة خاصة ارتباطاً واضحاً بالاتصال العلمي، إلا أنه عند تحديد العلاقة بين المكتبات الرقمية والاتصال العلمي، فإنه يجب تناول قضايا مهمة متعلقة بالاتصال العلمي وهي النشر العلمي الذي يتضمن (الباحث، الناشر، أمين المكتبة) ومناقشة مواقعهم ووظائفهم في بيئة المكتبات الرقمية، إضافة إلى أهم السمات الخاصة بالمكتبات الرقمية والتي تميزها عن المكتبات التقليدية في عملية الاتصال العلمي. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

كيف يمكن للمكتبات الرقمية مواجهة المشكلات التي يعاني منها الاتصال العلمي في ظل المكتبات التقليدية، وما أهم القضايا المتعلقة بدور المكتبات التقليدية والرقمية في عمليات الاتصال العلمي؟

## أهداف:

(1) التعرف على العلاقة بين الاتصال العلمي والمكتبات التقليدية، وأهم المشكلات التي يعاني منها الاتصال العلمي.

(2) التعرف على العلاقة بين الاتصال العلمي والمكتبات الرقمية وأهم المشكلات التي تنطوي عليها هذه العلاقة.

(3) مناقشة العلاقة بين المكتبات الرقمية والعناصر الثلاثة التي تتكون منها عملية الاتصال والنشر العلمي (الباحث أو المؤلف، والناشر، اختصاصي المكتبات والمعلومات).

تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تنتمي إلى فئة البحوث العلمية الفعلية Action Research. فهناك ندرة في الدراسات أو البحوث المعدة بطريقة منهجية لتناول العلاقة بين الاتصال العلمي والمكتبات

الرقمية، هذا فضلاً عن أن دراسة تلك العلاقة أو تحديد أبعاد تلك القضية لم تلق الاهتمام الذي تستحقه على مستوى الباحثين العرب. وكما أن موضوع المكتبات الرقمية وزيادة فعاليتها للاتصال العلمي يظل من أهم الموضوعات التي تطرح نفسها لارتباط العديد من القضايا بتلك المكتبات وهو النشر الإلكتروني بالإضافة إلى الإمكانات الواعدة التي لشبكة الإنترنت كوسط لنشر المعرفة والإنتاج الفكري.

## القسم الأول: النشر العلمي والاتصال العلمي وأهم القضايا المرتبطة بهما في ظل المكتبة التقليدية:

تظهر لنا العديد من الاختلافات المثيرة للاهتمام عند تعريف الاتصال العلمي والنشر العلمي. فقد عرف أندرو تريلوار Andrew Treloar النشر العلمي بأنه إنتاج المقالات العلمية سواء كانت محكمة أو غير محكمة.

ولكن ستيفان هرناد يضيف ما يسميه "النشر المقصور Esoteric publication" والذي يعني في حقيقة الأمر أنه مكتوب لعدد محدود جدًا من الزملاء الخبراء والمتخصصين؛ فقد أصبح البحث العلمي والأكاديمي متخصصًا على نحو مطرد. فهناك عدد قليل من الأفراد ذوي الخبرة العلمية المهتمين بمتابعة والاطلاع ما ينشر في أي تخصص فرعي. ومع ذلك فإن مواصلة السعي وراء هذه المعرفة العلمية هي التي جلبت لنا جميعًا منافع العلم والدراسة العلمية. وأن هذه الملاحقات العلمية من قبل فئة قليلة من العلماء والمتخصصين دون غيرهم، هي التي كشفت لنا أسرار الذرة والوراثة والجينات.

ونقلت أوكرسون عن كارين هنتر قوله أن "النشر العلمي يتصل إلى حدّ كبير أو بالدرجة الأولى الباحثين والعلماء والأكاديميين أو يسعى إلى الاتصال بالطلاب وزملائهم في البيئة الأكاديمية التي يعمل فيها هؤلاء الباحثون والعلماء كمجتمع علمي متميز". وعلى وجه الدقة فإن النشر العلمي مقصور في غالب الأحيان على قطاع الصناعة والذي أصبح معتمدًا علي وجه القصر تقريبا على الباحثين من أجل التأليف وعلى المكتبات الأكاديمية أو العلمية من أجل المردود المالي منها"

وتوصل جنسبارغ Ginsparg إلى معنى دقيق إلى حد ما لطبيعة النشر العلمي عندما قال: إن الكتاب والمؤلفين لا يكتبون من اجل الحصول على مردود مالي مباشر، وذلك في شكل مقابل لحقوق التأليف (حقوق الملكية الفكرية)، بل على العكس تماماً فإن ذلك الهدف لا يعني لهم شيئاً، فهم في المقام الأول

يكتبون ويبدعون من أجل الوصول للمعلومات والتقدم بالمعارف الإنسانية والارتقاء بها وذلك بالطبع سيعود عليهم بالنفع والتميز في مجال عملهم وسينعكس حتماً على سمعتهم المهنية.

ونستنتج من التعريفات السابقة أن النشر العلمي هو "ذلك الإنتاج الفكري الذي كُتب ونشر من قبل الباحثين لزملائهم وأقرانهم في التخصص العلمي نفسه من أجل الوصول للمزيد من المعرفة في تخصص معين".

ولقد ظهر النشر العلمي بصورة تقليدية في شكل كتب ودراسات علمية أحادية الموضوع Monographic ومقالات ودوريات مطبوعة على الورق، ولكن مع قدوم وتطور التقنيات الحديثة (الثورة الإلكترونية)، فقد أحدث النشر الإلكتروني نقلة نوعية في هذا المجال، كما حقق انتشاراً واسعاً وأحدث تأثيراً واضحاً على صناعة النشر خاصة فيما يتعلق بالزيادة المطردة في سعر المواد المستخدمة في النشر الإلكتروني.

وبالنظر إلى الاستثمار في مجال الاتصال والنشر العلمي، نجد أن الباحثين أو المؤلفين أو العلماء لا ينالون مقابلاً لإنتاجهم الفكري... وهم لا يريدون أو يتوقعون عائدًا ماليًا منه... ويتشوقون لإيصال نصوصهم إلى عيون وعقول المجتمع القرائي الصغير المكون من زملائهم المتخصصين في المجال نفسه... لدرجة إنهم مستعدون لدفع مقابل مادي لنشر أفكارهم وأبحاثهم عن طريق شراء مستلات مقالاتهم وإرسالها إلى أولئك الذين طلبوا نسخا منها. فإن الباحث لديه الرغبة في التنازل عن حقوق النشر مقابل أن يجد الفرصة لنشر إنتاجه الفكري.

## أهم القضايا المتعلقة بالنشر العلمي والاتصال العلمي

### (أ) الباحث/ المؤلف:

يختلف الباحثون الأكاديميون إلى حد ما عن مؤلفي الأعمال التجارية، وكنتيجة لاختيارهم لمجال العمل الأكاديمي فعادة ما يطلق عليهم ألقاب مثل عالم، أو باحث، أو أكاديمي. وعلى نقيض المؤلفين التجاريين فإن الباحثين والأكاديميين عادة ليسوا ضمن حلقة النشر (الباحث أو المؤلف، والناشر، اختصاصي المكتبات أو اختصاصي المعلومات) بهدف الحصول على عائد مالي أو للكسب المادي نتيجة لنشر إنتاجهم.

إن وضع نظام للنشر العلمي في التعليم العالي يعد خطوة مهمة وضرورية جداً في مسار الباحث الأكاديمي المهني من حيث التعيين والترقية. ويسير هذا النظام على النحو التالي تقريبًا: أ- انشر عددًا وافرًا من الأعمال العلمية (وإن كان هذا التركيز على الكم يتعارض مع الهدف الحقيقي وهو إنتاج أعمال ذات جودة علمية كإضافات مهمة للمعرفة)، ب- انشر عملاً علميا يكون له تأثير (إن مدى قراءة هذا العمل والاستشهاد به هو مقياس كمي لذلك التأثير، وإنما الهدف الحقيقي هو إحداث تأثير على عقول العلماء الزملاء وأعمالهم العلمية وبالتالي على مسيرة البحث العلمي نفسه لفائدة الإنسانية كلها). إن الالتزام بما جاء في (أ) و (ب) يساعدك على التقدم في مسيرتك العلمية. كما وإن هؤلاء الباحثين لا يريدون فقط نشر إنتاجهم العلمي، بل يرغبون في أكثر من ذلك على حد قول ستيفن هارند "هم يرغبون في المساهمة في زيادة المعرفة الإنسانية، وهذا لا يعتمد فقط على ما تلقاه أعمالهم من اطلاع وقراءة بل بمتابعة زملائهم العلماء لإنتاجهم العلمي والبناء على ما توصلوا إليه من نتائج علمية ونظريات في المجال نفسه".

ولذلك فقد واجه الباحث العلمي في ظل المكتبة التقليدية والطباعة التقليدية مشكلة رئيسية وصفها هارند "بأنها تضارب المصالح في صناعة النشر: حيث يرى البعض منهم في نشر إنتاجه الفكري وإيصاله إلى كل شخص لديه الرغبة في الحصول على المعرفة، بينما يوافق على وضع سعر محدد للإنتاج الفكري بهدف تغطية التكاليف وتوفير عائد مالي معقول للناشر الذي تحمل هذه التكاليف"

أما بالنسبة للمشكلات المتعلقة بالنشر الإلكتروني، فعلى الرغم من أنه يقوم بدور كبير لصالح الباحثين والمؤلفين، مما يزال هناك بعض المشاكل التي تواجههم في مجال النشر. ومن هذه المشاكل طول الفترة الزمنية التي تستغرقها عملية تحكيم البحث والموافقة عليه أو رفضه، ومن ثم نشرها في صورتها النهائية.

وطول الفترة الزمنية هذه متوقعة بسبب طبيعة الوسيلة الورقية المستخدمة في النشر التقليدي وضعف إمكانيات توزيعها. حيث قد يستغرق استكمال عملية التحكيم لمنتج فكري إلى مدة طويلة تصل إلى أحد عشر شهراً. وقد تؤدي هذه الفترة الزمنية الطويلة لتحكيم أعمال وإنتاج الباحثين، إلى إصابتهم بالإحباط وخاصة عند رغبتهم في نشر إنتاجهم الفكري وحاجتهم إلى ذلك، ويعتقد بعض المؤلفين مثل جين سيرج (1996م) واوكيرسون (1991م) بأن النظام الحالي المتبع في عملية النشر لن يستمر وسينهار قريباً إذا لم تحدث هناك أي تغييرات. لذا يجب أن يكون هناك قانون لحقوق النشر يحفظ للباحث أو المؤلف ما ينتجه.

وفي معرض حديثها عن مدى فعالية قانون حق التأليف والنشر في الولايات المتحدة على النشر العلمي، تذكر أوكيرسون أن حق التأليف والنشر العلمي ينشىء تحديداً للملكية الفكرية ويجعل لها هوية خاصة" تتمثل في أعمال محملة على وسط تعبيري مثل كتابات، موسيقى، صور. ويعطي للباحث الحق في إنتاج أو إعادة إنتاج أو توزيع أو أداء أو عرض ما يكتبه لمدة محددة قد تصل إلى خمسين عاماً أو أكثر.

وفي الولايات المتحدة، أكثر من معظم الدول الأخرى، فإن حق منشىء العمل (المؤلف) يصبح ثانويًا بالنسبة لحقوق الناشر، حيث إن المؤلف يتنازل للناشر عن حق النشر (الملكية الفكرية). وأصبح هذا التنازل عرفًا عند نشر الكتب والمجلات العلمية؛ حيث لا يتقاضى المؤلفون شيئا عن أعمالهم العلمية والتي لا تلقى إقبالا كبيرا لقراءتها وإنما همُّ المؤلفين هو نشر أفكارهم في الأوساط العلمية.

ويمكن توضيح ذلك في النقاط التالية:

**أولاً**: إن طبيعة الاتصال العلمي تجعل المؤلفين والباحثين المتخصصين لا يرغبون في أن تصبح مؤلفاتهم أكثر الكتب مبيعًا في السوق، لأنهم عادة لا ينتظرون مكسبًا ماليًا من أعمالهم الإبداعية، ولا يهتمون بالمردود المادي منها، في حين أن قانون حق النشر يعطي الحوافز المادية فقط للمؤلفين التجاريين دون الأكاديميين. كما أن سوق الدوريات والدراسات العلمية محدود وأن حوافز شرائها مختلفة تماماً عن المؤلفات التجارية. بالإضافة إلى عدم مرونة سوق النشر العلمي حيث لا يستجيب لطلب على المجلات العلمية للزيادات في الأسعار والتي تتضاعف كل ست سنوات في الوقت الذي لا يتضاعف المحتوى الفكري للمجلة إلا كل اثني عشر سنة.

ثانياً: عدم وجود نص في قانون حق النشر يتعلق بالنسخ الكثيف للأعمال التي أُنتجت على نفقة المؤسسات العامة، كما أن قانون حق النشر يعطي بالفعل الحق لتحويل حقوق النشر من ملكية عامة إلى ملكية خاصة. وهناك استثناء مهم لهذا النص حيث ينص القانون على عدم توفر حماية حق النشر للأعمال الصادرة من الحكومة الأمريكية وهي الأعمال التي أعدها أحد موظفي الحكومة كجزء من واجباته الرسمية وهؤلاء المؤلفون ليس لهم الحق في التنازل عن هذا الحق للمنتجين وهذه الأعمال يسمح القانون بالاستنساخ منها بأي قدر من النسخ وهذا بعكس الأعمال التي يتم إنتاجها ضمن المنح الحكومية المقدمة من وزارة الدفاع أو وزارة الطاقة أو غيرها حيث إن معظم برامج البحث العلمي والأكاديمي في الولايات المتحدة يتم وفقا لهذا الأسلوب من التمويل. ومؤلفي هذه الأعمال التعاقدية يراعون سياسات الملكية الأكاديمية المتعارف عليها ولهم الحرية في إعادة التنازل عن ملكيتهم لحق النشر.

ويمكن القول بصفة عامة أنه مهما كانت مصادر تمويل الأعمال العلمية، فإن العمل الذي يتم إعداده داخل الجامعات ومراكز البحث العلمي هو عمل مؤلفه، وأثناء عملية النشر فإن المؤلف يتنازل عن ملكية حق التأليف والنشر.

ثالثًا: إن قانون حق التأليف والنشر لا يعالج القدرات التقنية الناشئة وقضاياها على نحو كاف. وهناك حديث يجرى الآن عن نهاية حق التأليف والنشر the end of copyright وذلك لأن القانون الحالي، إلى جانب ما به من قصور وعيوب، فإنه لا يراعى حقائق نوع الاتصال العلمي المتاح في عصر المعلومات الإلكترونية علي نحو متزايد وفيما يلي الأسباب المؤيدة لهذا الرأي:

- في الاتصالات الإلكترونية يستحيل التميز بين الأفكار والتعبير عن تلك الأفكار.

- في الاتصالات الإلكترونية تصبح عملية استنساخ الأعمال أمرًا لا يمكن الاستغناء عنه حتى لمجرد قراءة الفكرة. والنسخ في هذا السياق هو أي اختزان وعرض ومعالجة وبث واستنساخ لعمل مختزن إلكترونيًا، وفي لائحة الاتحاد الدولي لمنظمات حقوق الاستنساخ، فإن أي فعل قراءة سوف يستدعى دفع رسم معين. ومع ذلك فإن القانون الحالي لحقوق النشر لا يقيد استخدام فكرة ما أو العمل نفسه، إنما هو يضع مجرد قواعد للنسخ.

يمكن أن يقدَّر النسخ بسهولة عند أول مرة فقط تستخدم فيها (تقرأ فيها) المعلومات. وبعد ذلك قد يصعب تقرير ما إذا كان عمل ما قد استنسخ أو أرسل إلى مستفيدين آخرين. وعلى الرغم من إمكانية توفير آلات لمنع الاستخدام غير المشروع فإن المستخدمين سوف يتجنبون شراء الأعمال التي تحميها حقوق النشر إذا ما كانت ثمة خيارات أخرى متاحة.

يمكن تجميع الأعمال بعضها إلى بعض، وإعادة تجميعها والوصول إليها واستخدامها بطرق قد لا يتوقعها المنشئ الأصلي للعمل أو جامعه.

تشجيع التقنيات الإلكترونية على الاتصال على نطاق واسع، والمشاركة في البيانات، والعمل التعاوني. فقد يكون عدد المؤلفين كبيرا بحيث يصبح من الصعب تحديد من هم المؤلفون على وجه الدقة. وقد تتباين مقاصدهم ورغباتهم بشأن إعادة الاستخدام reuse وقد يعدّل العمل ويوضع له تعليقات ويختفي نمط بنائه الوعائي (تخزينه).

وقد وضع الخبراء عددًا من الحلول لهذه المشكلات التي تحيط بقانون حق النشر لعام 1976 سواء بالنسبة للنشر الورقي أو بالنسبة للاتصالات الإلكترونية وهي:

استخدام القانون الحالي وتعديله إذا ما لزم الأمر.

تزويد القانون بنصوص عن عقود وتراخيص التي تمنح الإذن للمستخدم منعا لخرق القوانين الموجودة بطرق أخرى.

تبني خيار قد، أي وضع قوانين جديدة تلبي المتطلبات الخاصة بكل أسلوب وموقف.

ترك القانون أو مراجعته بشكل كامل.

(ب) الناشر (حقوق النشر والملكية)

من المشاكل المتعلقة بحقوق النشر بالنسبة للناشرين، كما ذكرها راولتيز أن التقنيات الحديثة تسمح بسوء استغلال حقوق النشر بين المؤلفين والناشرين وبين الناشرين وبائعي التجزئة. كما أن انتشار آلات النسخ وما وفرته من راحة جسدية واقتصادية تساهم في عملية نسخ الوثائق الإلكترونية وبالتالي انتشار سوء الاستغلال، بالإضافة إلى أن عملية نشر وتوزيع الإنتاج الفكري في الوقت الحالي هي مجرد اجتهادات فردية

مما ساهم في نموها يبطء، هذه الحالات قد تجعل الناشرين في النهاية يخفون المبيعات الفعلية عن المؤلفين أو يقوم بائعو التجزئة بإخفاء المبيعات الحقيقية عن الناشرين، مما يجعل الناشرين يقومون بالبيع بعيداً عن بائعي التجزئة، كما يضطر المؤلفون إلى بيع أعمالهم بصورة فردية ومستقلة دون الرجوع للناشرين.

والقضية الأخرى التي تواجه الناشرين في موضوع النشر العلمي بجانب حقوق النشر هي حقوق الملكية. وقد بينت آن أوكيرسون أن نظام النشر العلمي الحالي أصبح غير عملي وهو عرضة للخطر. ولخصت أربعة أسباب يتداخل معظمها مع مفهوم حقوق الملكية:

(1) تزايد أسعار الكتب العلمية والدوريات بمعدلات أسرع كثيرًا من معدلات التضخم المالي الوطني، ويتزامن مع هذا أن غالبية النشر العلمي على الأقل تقوم به مؤسسات خاصة تجارية الأمر الذي أدى إلى ارتفاع التكاليف الموحدة على المشترين وبالتالي صعوبة تداول المجلات العلمية.

(2) يعتمد حصول الباحث على المكافآت العلمية والوظيفية في التعليم العالي بناءً على كمية إنتاجه من دراسات وأبحاث. وبالتالي ينتج عدد متزايد من المطبوعات العلمية وغالبا ما يكون بمقادير صغيرة وتضطر المكتبات لشرائها بالرغم من جودتها العادية، وربما تبقى مطبوعات منها دون قراءة، وعلى الرغم من أن مجموعة مجلاتهم تشتمل عمومًا على عناوين ذات عوامل تأثير عالية من حيث الاستشهادات المرجعية بمقالاتها، إلا أن الجامعات والجمعيات العلمية أصبحت أقلية ضمن مؤسسات النشر العلمي.

(3) يعمل قطاع النشر العلمي الحالي من خلال اتفاقيات وتقاليد مرعية على التنازل عن حقوق نشر الأعمال العلمية الصادرة إلى حد كبير من القطاع التعليمي الذي لا يهدف إلى الربح، إلى الناشرين الذين يقومون بإعادة بيع الإنتاج الفكري إلى القطاع التعليمي، بأسعار باهظة الأمر الذي يجعل البيئة الأكاديمية تتذمر.

(4) على الرغم من الفرص الكبيرة التي توفرها التقنية لأجل إنشاء ونقل المعلومات وللكتابة، فإنها في الوقت نفسه تخلق مشكلات بلا حل في كل ناحية أخرى بما فيها الملكية الفكرية. كما إن التقنية لا تحل جميع المشاكل التي تواجه صناعة النشر التقليدية الحالية (الطباعة على الورق).

ويضاف إلى ما سبق يواجه الناشرون كذلك قضايا اقتصادية، حيث أن زيادة أسعار الاشتراك في الدوريات تجبر المكتبات على تخفيض عدد الدوريات التي تشترك فيها، وفي بعض الحالات تقوم بإلغاء هذه الاشتراكات، مما يدفع الناشرين إلى زيادة أسعار الاشتراكات السنوية لتغطية العجز المالي الناتج عن انخفاض عدد الاشتراكات. وقد أيدت ذلك لندا سكوفيل عندما كتبت في تقرير لها نشر برعاية اتحاد الناشرين الأمريكيين أن الناشرين يبحثون عن المحافظة على ثبات العائد المالي من عملية النشر، وذلك برفع الأسعار بهدف تغطية الاحتياجات المالية للأعمال الجديدة، ودفع أجور المؤلفين، والمحررين وموظفي الدعم بالمؤسسة.

ومن المشكلات الأخرى التي تواجه صناعة النشر العلمي هي تلك التي تتعلق بالمنتج نفسه والتي تعاني منها المكتبات التقليدية، حيث حدد تريلوار: خمسة عوائق تتعلق بالنشر التقليدي (النشر المطبوع على الورق):

(1) بطء عملية نشر الدوريات، أي المسافة الزمنية بين الكتابة العلمية والنشر.

(2) لا يمكن البحث فيها مباشرة مما يؤدي إلى توفر سوق كبير لخدمات الاستخلاص والتكشيف.

(3) اقتصارها على المعلومات التي يمكن تمثيلها على نحو ساكن على الورق.

(4) لا تتميز المراجع بميزة تفاعلية وهي كذلك ليست سهلة الاستخدام.

(5) ارتفاع تكاليف الإنتاج والتوزيع وحفظ المواد المطبوعة على الورق.

ولكل هذه الأسباب، يقول تريلوار: حالما يسرت التقنية المتاحة عمليات النشر الإلكتروني، فقد بدأ عدد من العلماء في تمهيد الطريق وذلك باستخدام أيما وسائل ممكنة لإنتاج وتوزيع كتاباتهم إلكترونيًا. وكانت التقنيات التي استخدمت في ذلك وفقًا لترتيبها الزمني هي:

- قوائم الخدمات List serve.
- بروتوكول نقل الملفات دون ذكر الاسم anonymous file transfer protect.
- السنجابية [الجوفر] Gofer.
- الشبكة العنكبوتية[الوب] Web.

والجدير بالذكر هنا أن التقنيات الجديدة كانت تستخدم جنبا إلى جنب مع التقنيات الأقدم بدلا من أن تحل محلها أو تؤدي إلى استئصالها. وجميع تلك التقنيات المذكورة أعلاه قد لزمها توفير إما آلية وظيفية مناظرة للطباعة، أو آلية وظيفية إضافية كافية للتعويض عن الآلية السابقة. وفي ميدان التطبيق العملي فإن أي وسط للنشر العلمي قد احتاج إلى ثلاث مجموعات أساسية من الوظائف:

- إنتاج وإخراج المعلومات.
- الإخبار عن المعلومات الجديدة.
- الوصول إلى المعلومات.

ومن القضايا الواجب مواجهتها بالنسبة للنشر العلمي على الشبكة العنكبوتية، وحيث يواصل نشر المجلات العلمية انتقاله المحتوم إلى الشكل الإلكتروني، ما يلي:

**- مرونة المعلومات Information flexibility**

فالإنترنت وسط متغير بطبيعته، ويتسم بإمكانية الإبحار فيها. وهذه البيئة الديناميكية المرنة للمعلومات لها كثير من المزايا ولكنها تطرح بعض المشكلات الحقيقية باعتبارها وسطا للنشر. وصفة التغير الدائم التي تتسم بها الإنترنت تؤثر بشكل خاص على كل من موقع الوثيقة document location وثبات الوثيقة doc. invariance ومدى دوام تيسر الوصول للوثيقة للأغراض التواصلية العلمية elurability.

**- قضايا تصميم الوثيقة:**

ثمة عدد من القضايا المرتبطة على نحو أقل بسياق إنتاج الوثائق العلمية الإلكترونية، ولكنها مرتبطة أكثر بمحتوى وبناء تلك الوثائق وهي: الوثائق متعددة الوسائط multimedia documents والمعلومات الملحقة التي يوفرها المؤلفون للوثائق الإلكترونية لتكمل كتاباتهم ومؤلفاتهم الأولية.

- سياق النشر:

حيث إن كل عملية نشر علمي تتم داخل سياق اجتماعي، وأن النشر العلمي الإلكتروني ليس استثناء من هذا، فإن ثمة عددًا من القضايا المرتبطة مباشرة بهذا السياق وتوقعاته. ومن تلك القضايا ما يبدو مثيرا للجدل بشكل خاص مثل: حقوق النشر للملكية الفكرية، حيث لا تطلب المجلات العلمية من المؤلف التنازل عن حقه وإنما فقط يعلن أن مقالته تنشر لأول مرة في هذه المجلة. المحافظة على جودة المحتوى quality وانتقال مراجعة المقالات من الأقران إلى مجال النشر الإلكتروني... وتحليل الاستشهادات المرجعية Citation analysis كمقياس لأداء العلماء.

### (ج) أمناء المكتبات (اختصاصيو المعلومات):

يعد أمناء المكتبات أكثر المستفيدين في حلقة النشر من الناشرين، فقد ذكرت آن اوكيرسون في حديثها خلال اجتماع لمنظمة اليونسكو عام 1996م، أمناء المكتبات بأنهم: "في موقع حلقة الوصل بين المؤلفين والقراء". كما يتخذ أمناء المكتبات قرارات رئيسية فيما يخص المواد العلمية، بما يؤثر مباشرة على صناعة النشر.

فأمناء المكتبات مسئولون عن عدد من الأعمال التي تنجز بشكل يومي، ويُتوقع منهم أن يكونوا قادرين على اختيار وتنظيم وتجهيز وسائل الوصول إلى المعلومات، ومساعدة المستفيدين من خدمات المكتبة، والمحافظة على المواد العلمية، وتجهيز النشاطات التدريبية والنشاطات المساعدة.

كما أنه في ظل انكماش ميزانيات المكتبات، وانخفاض عدد الموظفين، ووجود سوق شديد التنافس من حيث جودة ونوعيه المواد العلمية، فإن عليهم أن يديروا جميع الأعمال المذكورة وأكثر من ذلك. وكما أن المشكلة الأساسية التي تواجه أمناء المكتبات هي مشكلة اقتصادية تكمن في عملية توفير وتزويد وحفظ المواد العلمية، ومشكلة ارتفاع أسعار الدوريات الأمر الذي يحتم عليهم أن يكونوا قادرين على اتخاذ القرارات المناسبة بخصوص استمرار أو وقف الاشتراكات في الدوريات.

ولقد ذكرت آن اوكيرسون "أن الطلب على الدوريات أكثر مرونة من الطلب على الدراسات العملية: حيث إن هذه الدوريات لها من السمات والخصائص ما يجعلها عاملاً مهمًا بالنسبة للاتصال العلمي، بالإضافة إلى أن مواصلة نشرها بصورة متسلسلة ومستمرة يعد عاملاً قويًا في عدم التغلب على

ارتفاع أسعارها. وتقرر سكوفيل بأن أمناء المكتبات يقوموا بإلغاء اشتراكات الدوريات بسبب عدم وجود طلب على الدورية بصورة متكررة، وزيادة طلبات الإعارة على الكتب والمراجع المتوفرة في المكتبة، والإقبال على خدمات الوثائق.

كما تقول سكوفيل عن أمناء المكتبات إن عدم شرائهم للدارسات العلمية أو تأجيل شرائها للمحافظة على مجموعة الدوريات، سوف يؤدي إلى تحديد وتبني هيكل جديد لأسعارها، وأن عليهم البحث عن اعتمادات مالية إضافية من الحكومة وعن منح من القطاع الخاص لتغطية العجز المالي.

ويجب أن يكون أمناء المكتبات أيضا ملمين باحتياجات عملائهم ورؤسائهم، وكل ما يطلب منهم أو من المتوقع أن يطلب منهم. حيث أن أمين المكتبة هو المسئول عن تقديم الخدمات للهيئة الإدارية بالجامعة وأعضاء هيئة التدريس والطلاب. كما أن لكل واحد من هؤلاء تأثير كبير على طريقة تشغيل المكتبة، وساعات العمل، والميزانية ومجموعة الكتب والدوريات.

**القسم الثاني: النشر العلمي والاتصال العلمي وأهم القضايا المرتبطة بهما في ظل المكتبة الرقمية:**

تمثل ثمانينيات القرن العشرين للميلاد فترة بالغة الثراء في تطور تقنيات المعلومات والشبكات، ومن ثم تطور مقومات النشر العلمي الإلكتروني. ولعل من أبرز هذه التطورات:

- تطور الحاسبات الشخصية.
- تطور شبكات الاتصالات المعتمدة على الأقمار الصناعية.
- تطور تقنيات الترابط بين النظم غير المتناظرة، ومن ثم تطور تقنيات المشابكة على اختلاف مستوياتها، بما في ذلك المشابكة البينية.
- تطور تقنيات الأسطوانات الضوئية المكتنزة.
- تطور أساليب تحويل المعلومات المطبوعة إلى شكل قابل للتداول بواسطة الحاسب.
- تطور تقنيات نظم النصوص المرئية وغيرها من النظم التفاعلية.
- تطور تقنيات الوسائط المتعددة، والنصوص الفائقة.

- اكتساب النظم الإلكترونية للمزيد من القدرة على مراعاة ظروف المستفيد العادي، عن طريق الواجهات الذكية.

## أولاً: مفهوم المكتبة الرقمية: Digital Library

قبل تناول دور المكتبات الرقمية في النشر العلمي، والاتصال العلمي وتحديد أهم القضايا المرتبطة بهما في ظل المكتبات الرقمية يجب تحديد أهم المفاهيم التي ارتبطت بالمكتبات الرقمية.

(1) فما مفاهيم المكتبة الرقمية.

(2) وما المعنى العلمي للمكتبة الرقمية

إن هذا التعبير يحيط به الغموض مادام مفهوم الـDigital Library مفهوماً تقنياً يرتبط بلغة الحاسوب وتحويل اللغة العادية إلى لغة رقمية عبر ما يعرف بالوسيط الإلكتروني Modem وبالإضافة إلى هذا فإن هناك عدة عوامل تسبب هذا الغموض وهي على النحو التالي.

(أ) العامل الأول: هو أن مجتمع المكتبات درج على استعمال تعبيرات مختلفة خلال السنوات الأخيرة للدلالة على المفهوم نفسه. من هذه التعبيرات:

- المكتبة الافتراضية Virtual Library
- المكتبة الإلكترونية Electronic Lib
- المكتبة بدون جدران Lib without walls

دون أن نجد أي فاصل واضح بين معاني هذه التسميات. لكن تعبير المكتبة الرقمية يعد أحدث تعبير شاع استعماله بشكل واسع، وخاصة بعد أن شاع استخدام مفهوم الراديو الرقمي والتلفزيون الرقمي وغيرهما من وسائل الاتصال ونقل المعلومات عن طريق البرمجيات المتخصصة وعلى صعيد الخدمات المكتبية المباشرة Online library services وفي كل الأدبيات الحديثة.

(ب) العامل الثاني: الذي أسهم في الغموض والتباس المعنى هو أن المكتبة الرقمية كانت نقطة اهتمام العديد من الباحثين في حقول مختلفة من المعرفة، بحيث

اختلف تعريف المكتبة الرقمية باختلاف المنظور الذي ينظرون من خلاله إلى المفهوم، على سبيل المثال.

- من وجهة النظر المعلوماتية، هي عبارة عن قاعدة بيانات واسعة للمعلومات A Large Database.
- من وجهة نظر المتخصصين في تقنية النص الإلكتروني، هي شكل من أشكال التطبيقات العلمية لمفهوم تكنولوجيا النص الإلكتروني
- بالنسبة إلى المعنيين بتوفير فضاء واسع للمعلومات، فإنهم يعنون بها تطبيق شبكة المعلومات Web.
- وأخيراً بالنسبة إلى علم المكتبات هي استمرارية لحوسبة المكتبات التي بدأت منذ 25 سنة مضت.

فمفهوم المكتبة الرقمية انبثق من المفاهيم الأنفة الذكر، وإن الجمع بين هذه المفاهيم هو الذي قاد إلى ولادة مفهوم المكتبة الرقمية وتطورها.

(ج) **أما العامل الثالث لهذا الغموض**: فقد جاء بعد شيوع استعمال الإنترنت، إذ أخذ العديد من الناس يسمون هذا الكم الهائل من المعلومات الذي تنقله الإنترنت مكتبة رقمية، وهو ما يختلف تماماً عن وجهة نظر المكتبيين المتخصصين، إذ أنه:

- من وجهة نظر علماء الحاسوب والعاملين في حقول تطوير البرمجيات، تعد المكتبة الرقمية مجموعة من لوغاريتمات الحاسوب.
- من وجهة نظر المتعاملين بالتجارة وأساليب البيع والتجهيز، تمثل قاعدة معلومات لخدمات التجهيز.
- أما بالنسبة إلى المؤسسات الاقتصادية الكبيرة فإنها تمثل نظاماً لتوثيق المعلومات ولإحكام السيطرة على معلومات المؤسسة الاقتصادية بشكل إلكتروني.

• وأخيراً بالنسبة إلى شركات البرمجيات فإن المكتبة الرقمية هي أي شيء يمكن تهيئته وبيعه للمستفيد.

وعلى حد قول منى الشيخ: أننا نكون أقرب إلى الحكم العادل عندما نفيد بأن أكثر التسميات شيوعاً هي تسمية الشبكة العالمية World Wide Web، ذلك لأن هذه الشبكة تحتوي على الآلاف من الوثائق بحيث إن هذا الحجم الضخم يدعو البعض إلى تسميته بالمكتبة الرقمية، لأنه مصدر غني يمدهم بالمعلومات، ومثله مثل التعامل مع البنك الرقمي Digital Bank ويعارض هذا الاتجاه بعض الباحثين بأن الإنترنت وما تحتويه من مصادر ضخمة للمعلومات أو ما يعرض على www لم يصمم لخزن واسترجاع المعلومات عن الأدب المنشور وفق نظم المكتبة، وإنما يمكن تصوره بأنه عبارة عن مخزون غير منتظم لنتاج جماعي ولما ينشره العالم من منشورات رقمية Digital وباختصار شديد فإن الإنترنت ليست هي المكتبة الرقمية.

أما بالنسبة للتعريف العلمي للمكتبة الرقمية والذي يبتعد عن الغموض والالتباس هو أن نفترض أولاً أن المكتبة الرقمية هي مكتبة تقليدية من حيث المفهوم والأداء والأهداف، ومن حيث المهام أو الوظائف المكلفة بها من اقتناء المجموعات وحفظها وتطويرها والتحليل الموضوعي لها وإعداد البيليوجرافيات والكشافات وخزن استرجاع المعلومات والخدمات المرجعية الأخرى وخدمات المستفيدين بشكل عام. إن التركيز الضيق على المفهوم الرقمي Digital يطمس الجهد العظيم للمختصين في حقل تنمية المجموعات المكتبية وتنظيمها وفي مجال خدمات المستفيدين من المكتبة. وتتفق مع هذا المفهوم كل المعاهد ذات العلاقة، كما يتفق في هذا المفهوم أيضاً الاتحاد الفيدرالي الأمريكي للمكتبة الرقمية American Digital Library Association ويؤكد ووتر(Water) على دور المكتبة التقليدي من حيث اختيار وتنمية المجموعات وتسهيل الوصول إلى المعلومات وحفظ حقوق النشر. إلا أن المكتبة الرقمية هي الأخرى لابد أن تهيئ لخدمة شرائح اجتماعية مختلفة بحسب تنوع اهتماماتها. وبصورة عامة فإن المفهوم الشامل للمكتبة الرقمية – وخاصة من وجهة نظر المكتبيين – أنها تطوير وتوسيع للمكتبة التقليدية مع الحفاظ على تخصص المكتبيين ودورهم القيم، وفي تعاملهم مع تكنولوجيا جديدة ومادة إعلامية جديدة[iii].

## ثانياً: المكتبات الرقمية وقضايا النشر العلمي والاتصال العلمي:

ترتبط المكتبات الرقمية بصورة فعالة بالنشر العلمي والاتصال العلمي، وفي هذا الجزء سيتم مناقشة العناصر الثلاثة للنشر العلمي في ظل المكتبات الرقمية:

### (أ) الباحث المؤلف:

لقد ساعدت البيئة الإلكترونية على وضع موقع للباحث فمن وجهة نظر براين كاهين فأن المؤلف يمكن أن يتحدث مباشرة مع القارئ.

وتتنبأ هذه الجملة بإمكانية حدوث ذلك متى ما تم إخراج الوسيط (الناشر) من دائرة النشر. وكما ذكر سابقاً، فالاستعمال الواسع لتقنية الشبكة العالمية (الإنترنت)، وسهولة استخدام لغة تهيئة النص الفائق Hypertext Markup Language (HTML)، المواصفة العامة للغة كتابة الوثيقة Standard Generalized Markup Language (SGML)، والشفرة الأمريكية المعيارية لتبادل المعلومات (ASCII)، تجعل الباحث يتعاون مع باحثين آخرين بطريقة إلكترونية عبر البريد الإلكتروني (E-mail)، أو باستخدام بروتوكول نقل الملفات (FTP). فهذه التقنيات تزوّد الباحث بوسائل وأساليب إنشاء الوثائق الإلكترونية الخاصة به، وتمكن الآخرين من الإطلاع على وثائقه الإلكترونية، ليس فقط زملاءه في التخصص نفسه، ولكن أيضاً جمهوراً أكبر دون أي تكلفة إضافية، وبصورة أسرع بكثير من طرق النشر التقليدي. فليس على الباحث في البيئة الرقمية أن يصاب بالقلق على موضوع حق الملكية الفكرية (حق النشر) الخاص بأعماله الإبداعية، وطريقة التحكيم والتحرير، حيث يمكن تحكيم الإنتاج الفكري للباحث عبر الطرق الإلكترونية، التي هي أسرع وأقل ثمناً من الطرق التقليدية.

إن التداول الإلكتروني للمعلومات بين الباحثين هي عملية اتصالية بينهم، تتم من خلال استغلال كل من تقنيات المعلومات وتقنيات الاتصالات مجتمعة، بشكل يحقق التواصل الآني بين الباحثين لتبادل الرأي ومناقشة الأفكار والنظريات والمعلومات التي تشغل بالهم في شكل حوار سمعبصري، مع الاستعانة بأدوات توضيحية أخرى يستخدمها الباحثون المشاركون في الحوار في أنحاء مختلفة من المعمورة. إن الأهداف العامة من هذا الأسلوب المتطور في الاتصال بين الباحثين تتحدد في كونه أداة لإلغاء الحدود الجغرافية

والسياسية، واختصار المسافات البعيدة، ومجابهة عامل الوقت، وتوفير الأموال الطائلة... وغيرها التي قد تشكل قيودا موضوعية على ارتباط الباحثين فيما بينهم.

إن أهم ما يدفع الباحثين نحو تداول المعلومات إلكترونياً هو حرصهم المستمر على التزود بالمعلومات الحديثة لإثراء بحوثهم العلمية، ولمسايرتهم لما ينتج من معلومات على المستوى المحلي والخارجي، إذا علمنا أن المعلومات أصبحت تتقادم بسرعة وباستمرار، ليس فقط بالنسبة للمعلومات في العلوم البحتة والدقيقة، إنما أيضًا للمعلومات في العلوم الاجتماعية؛ نتيجة للتطور الاجتماعي المتنامي، الذي يفرض على الباحثين إنتاج بحوث ودراسات، وإعداد نظريات جديدة قد تناقض ما كان موجودًا من ذي قبل.

وقد سبق أن عرض تريلوار التقنيات التي يمكن تبنيها واستخدامها بواسطة الباحثين المبدعين لإنتاج وتوزيع أعمالهم مثل: قوائم الخدمات، وبروتوكول نقل الملفات، والويب وغيرها listserv، anonymous file transfer protocol (aftp)، gopher، and the Web . وعلى الجانب الآخر، فإن الباحثين يجب أن يكونوا قادرين على الوصول إلى المعلومات واسترجاعها من الوثائق في الوقت المناسب لهم، وهذا يصبح ممكناً من خلال استخدام التقنيات والمكتبات الرقمية. كما ناقش تريلوار إمكانية تسليم المواد المكتوبة وإخطار الباحث عن استلامها بواسطة (البريد الإلكتروني أو استخدام إخبار الشبكة)، بالإضافة إلى الوصول للوثائق من خلال (قائمة المحفوظات بواسطة البريد الإلكتروني، وأرشيف محفوظات بروتوكول نقل الملفات، بواسطة بروتوكول نقل ملفات العملاء أو متصفحات الويب أو السنجابية gopher.

## (ب) الناشر:

بالنسبة للناشر نجد أن الثورة الإلكترونية والنشر الإلكتروني يمكن أن يهدّد وجود الناشر التقليديّ. فقد صور ريتشارد سنايدر تفكير الناشر العلمي في بيئة المكتبة الرقمية، وتحدث عن جوهر الانتقال إلى بيئة إلكترونية، وأيده في القول كلٍ من سايمون وشايستر بأن الناشرين لم يعودوا ناشرين فقط، ولكنهم أصبحوا مبتكرين ومستثمرين لحقوق النشر، من خلال بيع المعلومات في أي شكل، وبأي طريقة، وأصبحوا خارج حدود الطباعة التقليدية، وبيع المعلومات نفسها في أشكال مختلفة. حيث يمكن أخذ أي معلومة مثل الكتاب الجامعي وبيعه في صورة مطبوعة، أو على الخط المباشر، أو على اسطوانة ممغنطة، أو على فيلم، وكذلك على قرص تفاعلي مليزر.

إلا أن أهم القضايا التي تخص الناشرين في بيئة المكتبات الرقمية هي تدفق المعلومات (حيث من المستحيل توقع مكان حفظ الوثيقة وعمرها)، بالإضافة إلى قضية تصميم الوثيقة (الوسائط المتعددة والمعلومات المساندة)، والجودة والنوعية، وحق النشر الدائم للوثيقة.

وللتقليل من تلك المشكلات يجب على الناشرين مواكبة التقنيات الحديثة كما هو الحال في صناعة الموسيقى، والبرامج وصناعة التلفزيون والأفلام. وكذلك العمل على تطوير طرق وأساليب الاشتراك في الدوريات وآليّات الدفع، ذلك بهدف التّعامل مع قضايا حقوق الملكيّة وحقوق النشر.

### (ج) أمناء المكتبات:

برهنت تقنيات الاتصال العلمي الإلكتروني على أنها مزيج من المنفعة لأمناء المكتبات. ومع أي تقنية حديثة، يظل مجال اختصاصيي المكتبات يهتم بقضايا حفظ الوثائق وإمكانية الوصول المستمر لأوعية المعلومات المطلوبة. وحيث أن التقنيات أصبحت في تطور مستمر، فإن ما كان متوفر في المكتبات بصورة قياسية من أجهزة مثل (الآلات الكاتبة، وأشرطة التسجيل) أصبح من الصعب في الوقت الحالي شراؤها واستخدامها.

إن القضية الرئيسية في موضوع المكتبات الرقمية والاتصال العلمي هي قضية اقتصادية، حيث ذكر كنث أرنولدiv أن: أمناء المكتبات هم كباعة تجزئة للمعلومات، وفي هذه السوق الاستهلاكية الجديدة عليهم إيجاد طرق جديدة وحديثة لتقديم خدمات فردية للمستفيدين، تتناسب وتتوافق مع احتياجاتهم. ومع نهوض قضية الدوريات والقضايا الهامة الأخرى، يصبح من الضروري لأمناء المكتبات أن يكونوا قادرين على توفير خدمة الوصول المباشر إلى تلك الأعداد المتنامية من الدوريات الإلكترونية، وأيضاً إلى العديد من المواقع على الإنترنت التي تقوم بالنشر العلمي. أضف إلى ذلك أنه لتوفير خدمات الوصول المباشر، فلابد أن يكون أمناء المكتبات قد حصلوا على التدريب اللازم وبشكل صحيح على خدمات الشبكة الإلكترونية، بالإضافة إلى قدرتهم على تدريب المستفيدين وتقديم المساعدة اللازمة لهم. كما أنه من الملاحظ عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي في مكاتب جميع الباحثين، حيث أن بعض أعضاء هيئة التدريس والباحثين لا يزالون في حاجة إلى الذهاب للمكتبة للاستفادة من خدمات الاتصال المباشر للوصول للمواد العلمية والاستفادة منها. ومن المتوقع من أمناء المكتبات كذلك أن يكونوا على دراية ومعرفة بما هو متوفر في المكتبة

في صورة إلكترونية في موضوع محدد، أكثر من معرفتهم بالمصادر والدوريات المتوفرة في صورة تقليدية (مطبوعة على الورق) في المكتبة.

وبنظرة لموقع أمناء المكتبات في بيئة المكتبات الرقمية، كتب آرنولد بأن أمناء المكتبات يملكون الأدوات اللازمة لإعادة بناء وتشكيل بيئة المعرفة، التي حتماً ستؤثر على الطرق التي يؤدي بها الباحثون والناشرون وحتى السياسيون عملهم.٧

وعليه فهناك ضرورة لاتجاه المكتبة الورقية نحو اقتناء وسائط إلكترونية بما يجعلها تتماشى مع التطورات المتلاحقة في مجال تقنيات المعلومات، بصورة تجعل تطورها يماشي احتياجات المستفيدين، بما يدفعها نحو تحقيق أكبر مردودية ممكنة. وهذا يتطلب تطور مهنة المكتبات بدورها، مما يفرض على اختصاصي المكتبات أن يلم بجميع التقنيات الجديدة، ولا يتوقف تكوينه على الإجراءات المكتبية التقليدية، بل من الضروري أن يجمع بين التكوين المكتباتي والمعلوماتي في الوقت نفسه، لكون الإعلام الآلي لم يصبح حكرًا على المختصين في هذا العلم فقط، لكونه بات من الوسائل المطبقة في جميع المصالح والمؤسسات باختلاف نشاطاتها وتخصصاتها. وعلى هذا الأساس فإن اختصاصي المكتبات سيتطور هو أيضًا، و ستكون هناك ضرورة لتقديم خدمات جليلة إلى الباحثين الذين يستخدمون الأرصدة الإلكترونية، والإنترنت، وغيرها. ومن المحتمل أن تتضاعف مهام المكتبي، بحيث يقوم بمساعدة الباحثين في ربطهم بمجموعات النقاش، والأخبار، والمؤتمرات عن بعد. كما يوجههم إلى قواعد وبنوك المعلومات التي تخدم بحوثهم ودراساتهم، و يعرفهم بالمواقع الجديدة التي تدخل في إطار تخصصاتهم واهتماماتهم.

يتضح مما سبق ذكره أن مهنة أمين المكتبة لم تعد هي الوظيفة السائدة في مهن المعلومات في عالم اليوم، بل ظهرت مهن ووظائف جديدة وتسميات مختلفة مثل مهندس المعلومات، ومدير المعرفة... الخ وبصورة عامة فإن اختصاصي المعلومات سيقومون بالأعمال التالية:

- مستشارون للمعلومات.
- تدريب المستفيدين على كيفية استخدام المصادر الإلكترونية للمعلومات.
- معالجة وتحليل المعلومات.
- الإحاطة الجارية للمعلومات الجديدة.

- البحث في الفهارس على الخط المباشر.
- تقريب الباحثين فيما بينهم من خلال إدماجهم في منتديات النقاش والحوار.

إن استخدام تقنيات المعلومات مثل بروتوكول نقل الملفات والبريد الإلكتروني وقائمة الخدمات، سيمكن الباحثين من استقبال المعلومات مباشرة. ومع ظهور الكتاب الإلكتروني، أصبح أمناء المكتبات لا يعانون من مشكلة النسخة الوحيدة للكتاب في المكتبة، حيث أنه في البيئة الإلكترونية يمكن أن يصل إلى نفس الكتاب أو المقال المحفوظ على الخادم (Server) أكثر من شخص في الوقت نفسه. لذا فقد تم القضاء على مشكلة "عدم توفر الكتاب على الرفوف". وبوجود الاتصال العلمي الإلكتروني، فلن يقوم أمناء المكتبات بمطاردة الاقتباس المحير من المراجع بسبب إمكانيات تقنية النص المتشعب hypertext technology على اعتبار أن الاقتباسات متوفرة في صورة وثائق إلكترونية كذلك.

## القسم الثالث: الدورية الإلكترونية وعملية الاتصال العلمي:

إن الدوريات وخاصة الإلكترونية منها عملت على أن تكون عاملاً مهمًا في الاتصال، وللدوريات دورها الحيوي في الاتصال العلمي منذ نشأتها في النصف الثاني من القرن السابع عشر للميلادvi. وقد كان تطور الدوريات العلمية من البداية مرتبطاً بالسعي نحو حل مجموعة من المشكلات، كالحاجة إلى تقديم المعلومات بشكل معياري، ودعم آليات ضبط الجودة في الإنتاج الفكري، وإقرار السبق العلمي، وبث أعداد كبيرة من النسخ على الصعيد الدولي. وبإمكان الدورية الإلكترونية إتباع سبل مناظرة لتلك التي اتبعتها الدوريات الورقية. ولعل من بين هذه المزايا السرعة في النشر، والمرونة، وسهولة الاسترجاع، وكفالة ربط المقالات المسترجعة بنصوص المقالات وغيرها من الوثائق بها ما دامت قد توافرت بالشكل الإلكتروني المرتبط بالشبكات، يضاف إلى ذلك احتمالات انخفاض تكلفة النشر.

ومن هنا كان التزايد المستمر في عدد الدوريات الإلكترونية التي تتاح عن طريق الشبكات. وهناك الآن مساران تسلكهما الدوريات الإلكترونية، أولهما إصدار طبعات إلكترونية من الدوريات المتوافرة فعلاً في شكل مطبوع أو ورقي. وعادة ما يتبع هذا النهج من جانب كبار ناشري الدوريات. أما المسار الثاني، الذي يقتصر على الشكل الإلكتروني، فيكاد حتى الآن يكون مقصوراً على الدوريات محدودة التوزيع. فقد

كانت التخصصات الدقيقة تعاني دوماً من المشكلات الخاصة بنشر الدوريات، نظراً لأن عدد من ينتمون إليها قلما يسمح إلا بإصدار عدد محدود من النسخ لا يكفل لها سوى الحد الأدنى من القدرة المالية على الصمود. ولمثل هذه التجمعات التخصصية أو المهنية الصغيرة يكفل للنشر الإلكتروني العديد من المزايا، ولعل من بينها إمكانية إنجاز معظم عمليات التحرير والنشر اعتماداً على الجهود التطوعية. وربما كان ذلك في مقدمة أسباب النمو السريع في عدد هذه الفئة من الدوريات. ونادراً ما تكون هناك رسوم في مقابل التعامل مع هذه الدوريات محدودة المجال، في الوقت الذي يمكن فيه لتكلفة التعامل مع الطبعات الإلكترونية من الدوريات الورقية أن تصل إلى سعر الطبعة الورقية أو تزيد.

وتسلك الدوريات محدودة المجال سبيلاً ينأى بها عن طريق الناشرين التقليديينvii. وهناك انقسام في الرأي حول المدى الذي يمكن أن يصل إليه نمو هذا الاتجاه في المستقبل. فمما لا شك فيه أن الدوريات الضخمة التي تتعامل مع أعداد كبيرة من المقالات التي ترد إليها من جميع أنحاء العالم، بحاجة دائماً إلى خبرة مهنية ذات طابع خاص، في حين لا تحتاج الدوريات محدودة المجال إلى مثل هذه الخبرة، ولكن هل يمكن للحدود الفاصلة بين الدوريات الضخمة والدوريات محدودة المجال أن تظل صامدة، أم أنها يمكن أن تتغير بمرور الوقت؟

وينبغي أن تحظى هذه القضية بالاهتمام على نحو منهجي، وربما يتطلب حسمها الانتظار لبعض الوقت، حتى تتخذ عجلة تطور الدوريات الإلكترونية سرعتها المنتظمة. وللجمعيات العلمية والاتحادات المهنية أهميتها عند مناقشة احتمالات المستقبل، فهي على عكس الناشر التجاري، تهتم بالاتصال غير الرسمي بين أعضائها فضلاً عن اهتمامها بالناشر الرسمي. ويمكن للنشر الإلكتروني أن يكفل لها القدرة على تحقيق التناغم بين الرسمي وغير الرسمي. هذا بالإضافة أيضاً إلى أنها على عكس الناشر التجاري، لديها اشتراكات الأعضاء التي تشكل سنداً يكفل لها القدرة على التجريب.

وتهتم المكتبات ومرافق المعلومات بالدوريات الإلكترونية لسببين، يتصل أولهما بالدور الذي تضطلع به هذه المرافق كمهمة الوسيط بين مصادر المعلومات والمستفيدين. فإذا أصبحت الدوريات الإلكترونية متاحة دون مقابل، فإنه يمكن للقراء التعامل معها على نحو مباشر دون اللجوء إلى الوسيط. وهذا احتمال ضعيف، وربما تدعو الشواهد لاستبعاده، خصوصاً بالنسبة للدوريات ذات المكانة العلمية البارزة، التي لا

يمكن للفرد أن يتحمل تكلفة التعامل معهـا، الأمـر الـذي يـدعو لأن تتحمـل المكتبـات مـسئولية إتاحتهـا للمستفيدين من خدماتها. أما السبب الثاني للاهتمام بالدوريات الإلكترونية فهو تطلع المكتبيين بشغف لأن يؤدي التعامل الإلكتروني إلى كبح جماح التكلفة المتزايدة للاشتراكات.

## نظـام الاتصال العلمي:

هناك ثلاث قواعد أساسية لنشر الثقافة هي: التدريس، ونشر المعارف الرسميـة علـى عامـة المجتمـع، وحث العلماء والباحثين على القيام بأبحاث جديدة لبناء ونشر معرفة جديدة. هـذه القواعـد تـؤدي إلى بنـاء شبكة من العلاقات المعقدة والمتشابكة بين عدد من الأشـخاص مثـل البـاحثين، والمـراجعين، والناشـرين، وموزعي التجزئة، وأمناء المكتبات، ومستخدمي المعلومات العلمية، فهؤلاء جميعاً لهم دورهم المهـم في دورة النشر والاتصال العلمي. ومن المؤكد أن المعرفة تُخلق وتُبث مـن خـلال نظـام الاتـصال العلمـي بـشكليه الرسمي والغير رسمي. فالاتصال العلمي الرسمي أو العلم المنشور هو تقـديم المعرفـة الجديـدة المكتـشفة والدقيقة والموثقة للباحثين والمتخصصين والطلاب والعامة، وعادة مـا تأخـذ شـكل مقـالات منـشورة في الدوريات العلمية، وإصدارات المؤتمرات، والكتب أحادية الموضـوع Monographs. أمـا الاتـصال الغـير رسمي فهو نقل المعرفة بين زوار المؤتمرات، ومجموعات الحـوار ومجموعـات النقـاش، والـشبكات العامـة لمعرفة ما يحدث في فرع محدد من فروع المعرفة.

ويعد قطاع البحث العلمي من أهم القطاعات التي تزداد الحاجـة فيهـا إلى تواصـل أفـراده. ذلـك أن المعلومات هي المادة الأساسية في كل طور من أطواره ولا يمكن لأي باحث القيام بنشاطاته العلميـة بمعـزل عن الباحثين الآخرين بحكم أن عملية التحكم في المعلومات في الوقت الحاضر من الصعوبة بمكان حتـى لا يستطيع أي منهم الاكتفاء بما لديه لتحقيق نتائج عملية جيدة، بل من الضروري إيجاد سبل مختلفـة لتواصـل الباحثين فيما بينهم سواء كانت من خلال العلاقات الشخصية أم في شكل لقاءات منظمة مثل المحاضـرات والمناظرات والموائد المستديرة والمناقشات وغيرها.

ومن المؤكد أن الدوريات العلمية لعبت دوراً مهماً لأكثر من ثلاثمائة سنة، حيث نُـشرت أول دوريـة في عام 1665م، وقُدمت بشكل عملـي للبـاحثين والعلمـاء للاتـصال مـع بعـضهم الـبعض. وفي نهايـة الثمانينات وبداية التسعينات بدأت تتغير طبيعة الدوريات العلمية بصورة بطيئة، وبدأ إنتاجها ينحرف بصورة

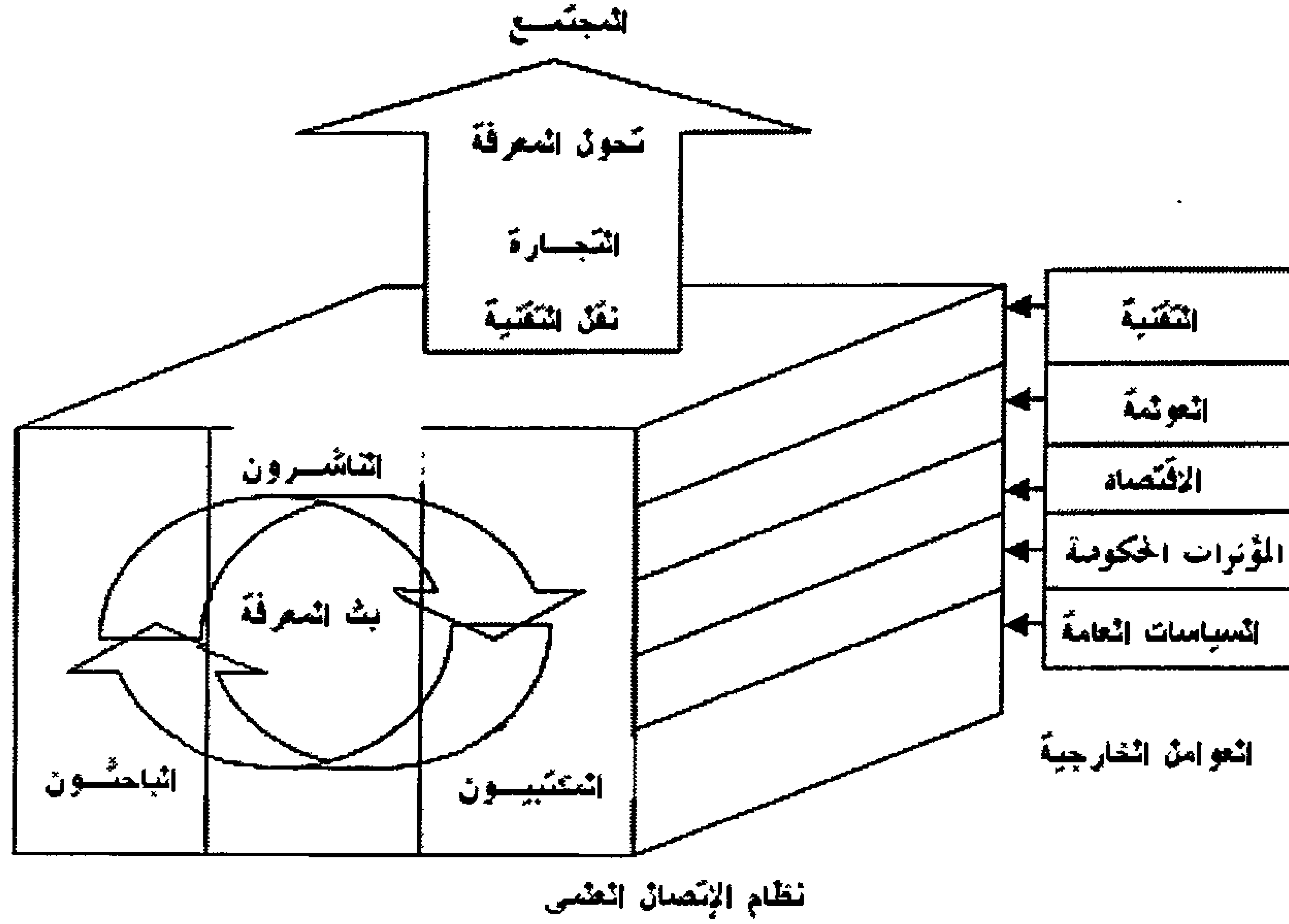
نسبية، حيث بدأت في إنتاج الدوريات العلمية المتخصصة في فروع العلوم المختلفة. وفي نهاية التسعينات أخذت عملية التحكيم الأولية للمقالات العلمية المقدمة للناشرين أهميتها، حيث أصبحت مقياس لتقييم الكثير من المقالات في الكثير من التخصصات.

ويحتوي نظام الاتصال العلمي التقليدي على أربعة مجموعات رئيسة هي: الباحثين المنتجين للأبحاث العلمية، والناشرين القائمين على عملية نشر وإنتاج الدوريات العلمية، وأمناء المكتبات المسئولين عن تجميع وبث الأبحاث العلمية، وأخيراً المستخدمين وهم القائمون على تحويل الأبحاث إلى خطوات تمهيدية لاكتشاف معارف جديدة. أما النظام الحديث للاتصال العلمي فهو يتكون من العديد من العوامل كما تظهر في الشكل [1]. فهذا النظام يتأثر بعوامل داخلية وأخرى خارجية:

(1) العوامل الداخلية وتشمل (الباحثين، والناشرين، واختصاصي المكتبات، والمستفيدين).

(2) العوامل الخارجية وتشمل (التقنية والعولمة والاقتصاد، والمؤثرات الحكومية، والسياسات العامة).

**(1) ..........**




ويعد نجاح الاتصال العلمي مبنياً على تعاون العوامل الداخلية والخارجية كل حسب موقعه وإذا تراجع أحد هذه العوامل عن أداء دوره تأثرت عملية الاتصال العلمي بكاملها.

## الخلاصة والاستنتجات:

- نتوصل من العرض السابق إلى أن الاتصال العلمي هو من المقومات الأساسية لاستمرار الحياة بشكل عام، ومن ثم فهو من الضرورات التي يتطلبها استمرار نشاط البحث العلمي. ولا يمكن للباحثين الاستثمار في هذا المجال إلا من خلال وجود وسط يضمن حركية المعلومات المنتجة هنا وهناك، بهدف الاستفادة منها في التطبيقات العملية، أو باستغلالها في تطوير بحوث أخرى.

- إن أثر البيئة الإلكترونية على أنماط الاتصال العلمي في نمو مستمر ليس فقط من حيث كمية ما يتوافر بها من مصادر المعلومات وإنما من نوعية ما تقدمه للباحثين من خدمات أيضاً. كما جاءت هذه الدراسة لتؤكد على أهمية وضرورة وجود أسلوب فعال وكفء للاتصال فيما يتعلق بالبحث العلمي، حيث تبين أن المكتبات الرقمية تقوم بدور مهم على ساحة المعلومات في ظل تطورات تقنيات الاتصالات والشبكات. كما وأن هذه القوى التقنية دفعت الباحثين والأكاديميين والعلماء إلى تغيير نظرتهم إلى طرق الوصول إلى المعلومات وطريقة نشرها حيث يمكن للمستخدم التوصل للمعلومات التي يريدها في الوقت الذي يريده ومن أي مكان.
- من الممكن وجود عالم تسود فيه مكتبة رقمية تحتوي على جميع أنواع الأوعية المعلوماتية لها خصائص المكتبة الرقمية كما هي معروفة اليوم ولكنها تتخذ سمات مكتبة بحث تقليدية وآلية للضبط والسيطرة. وتنتقي موادها بعناية بواسطة متخصصين. ولسوف توفر هذه المكتبة آلية بحث للوصول إلى الإنتاج الفكري والذي تمثل كل واحدة من مفرداته بديلة وثائقية surrogate قد تم إعدادها بواسطة عمليات القيمة المضافة للتكشيف والفهرسة والتصنيف. ولسوف تعني مثل هذه المكتبات الرقمية بحداثة ودقة وكمال مصادر المعلومات الموجودة بها وسوف يقدم عليها اختصاصيون للمكتبات والمعلومات للمساعدة في تقديم الخدمات لمن يريد.
- سوف يستمر النشر العلمي الإلكتروني للأعمال المتخصصة في شعبيته وهو ما يدعم شبكات الاتصال العلمي وتبادل المعلومات بين الباحثين والعلماء. وأن الانتقال من إنتاج النص الخالص إلى إنتاج النصوص الفائقة سوف يستغرق وقتا طويلا. وعلى المدى الطويل فإن الشبكة العنكبوتية web لا يحتمل أن

تكون هي مستقبل النشر العلمي، إنها جزء من الحاضر ومؤشر للمستقبل. ولسوف توجد تقنيات في المستقبل تتجاوز هذه الشبكة بدون شك.

- إن إمكانات النشر العلمي الإلكتروني لا حدّ لها. وأن الإمكانات المتاحة اليوم ليست مستغلة على النحو الجاد الذي تستحقه. وهذه الفجوة بين الإمكانات المتاحة للنشر العلمي الإلكتروني وواقع استغلالها تعود لأسباب فنية وأسباب اجتماعية ثقافية.
- لقد أدى النشر العلمي والتوزيع الإلكتروني للمعلومات إلى تغيير نماذج وأنماط الملكية الفكرية وحقوق النشر بالفعل. وأصبح الناشرون يتجهون إلى الاحتفاظ بملكية المواد الإلكترونية بعد أن تخلى منتجو المعلومات عنها والتنازل للناشرين. وتقوم المكتبات بشراء المعلومات الإلكترونية من الناشرين كما هي محملة على أقراص مدمجة ذاكرة قراءة فقط CD-ROM وذلك بالاشتراك في هذه الحزمات ليس لأجل ملكيتها ولكن للحصول على ترخيص يحدد نطاق توزيع تلك المعلومات. فالمكتبة تبقى للناشر قانونيا، وتقوم المكتبة بتأجير المعلومات.
- إن نموذج عدم ملكية المكتبات لحق الملكية الفكرية له انعكاسات عميقة بالنسبة لحق امتياز الإنتاج الأصلي للعمل العلمي من قبل الجامعات ومؤسسات البحث العلمي، ولخدمات المكتبات، ورصيد المعرفة. ولسوف تستحيل بالفعل برامج تنمية المجموعات التعاونية والمشاركة في الموارد بين المؤسسات التعليمية والبحثية طالما ظل الناشرون الخارجيون هم المالكون الوحيدون للملكية الفكرية.

وعليه فإننا بحاجة لمزيد من الدراسات الأكاديمية والتطبيقية في مجال المكتبات الرقمية لبعض الجوانب الإدارية والاقتصادية والتي يمكن أن تكفل سلامة القرارات، وتضمن الاستفادة القصوى من تكلفتها في مجال الاتصال العلمي، حيث ظهرت المكتبات الرقمية كإستراتيجية جديدة للوصول للمعلومات من بعد وكانت استجابة لتلبية حاجة المستفيدين الملحة لإيجاد نظام يساعدهم على الوصول إلى المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب وبالطريقة المناسبة.

# المراجــع

[1] فرانز روزنتال: علم التاريخ عند المسلمين، ترجمة صالح أحمد العلي، بغـداد، مكتبـة المثنـى، 1963، ص 47-48.

(2) انظر تفصيل ذلك في مقدمة تحقيق كتاب: "مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضـوعات العلـوم"، لأحمد بن مصطفى (طاش كبرى زادة) ج. 1/ 47-49، دار الكتب الحديثة، القاهرة، د.ت. وانظـر أيضا عبد المجيد النجار: مباحث في منهجية الفكر الإسلامي، صـص 34-36، ط. 1، دار الغـرب الإسلامي، بيروت، 1992.

(3) حققه وقدمه وعلق عليه: عثمان أمين، ونشرته مكتبة الأنجلو المصرية، ط. 3، القاهرة، 1968.

(4) مباحث في منهجية الفكر الإسلامي، ص 39.

(5) عبد الأمير الأعسم: المصطلح الفلسفي عند العرب، صص 14-41، ط. 2، الهيئـة المـصرية العامـة للكتاب، القاهرة، 1979.

(6) محمد محمد قاسم: المدخل إلى فلسفة العلوم، ص 33 وما بعدها، دار المعرفة الجامعية، الإسـكندرية، 1996، وجدير بالذكر أنه ليس هذه هي فقط وظيفة الفلسفة.

(7) ابن منظور: لسان العرب، مادة (صنف)، (نشرته دار المعارف بالقاهرة)، ج. 4/ 2511.

(8) الزمخشري: أساس البلاغة (صنف)، ص 260، حققه عبد الرحيم محمود، القاهرة، 1953.

(9) تكملة المعاجم العربيـة، ج. 6/ 476، ترجمـة: محمـد سـليم النعيمـي، مراجعـة: جمـال الخيـاط، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، العراق، 1982.

(10) ارنست ماير: هذا هو علم البيولوجيا دراسة في ماهية الحيـاة والأحيـاء، ص 142، ترجمـة عفيفـي محمود عفيفي، سلسلة عالم المعرفة، عدد 277، يناير 2002، الكويت.

(11) المرجع السابق، ص 143.

(12) نفسه، ص 42.

(13) انظر مقدمة تحقيق كتاب: مفتاح الـسعادة ومـصباح الـسيادة في موضـوعات العلـوم، لأحمـد ابـن مصطفى (طاش كبرى زادة)، ج. 1/ 43-44، نشرته دار الكتب الحديثة، القاهرة، وراجع: جـلال محمد موسى: تصنيف العلوم عند العلماء المسلمين، مجلة المـسلم المعاصـر، العـدد 41، الـسنة 11، المحرم-صفر-ربيع الأول 1405هـ ص 11.

(14) هذا هو علم البيولوجيا: ص 143، (مرجع سابق).

(15) زكي نجيب محمـود: جـابر بـن حيـان، ص 87-88، وزارة الثقافـة والإرشـاد القـومي/ المؤسـسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر، ونشرته مكتبـة مـصر، ضـمن (سلـسلة أعـلام العـرب)، القاهرة، 1961.

(16) راجع: عبد المجيد النجار: مباحث في منهجية الفكر الإسلامي، صص 33-34.

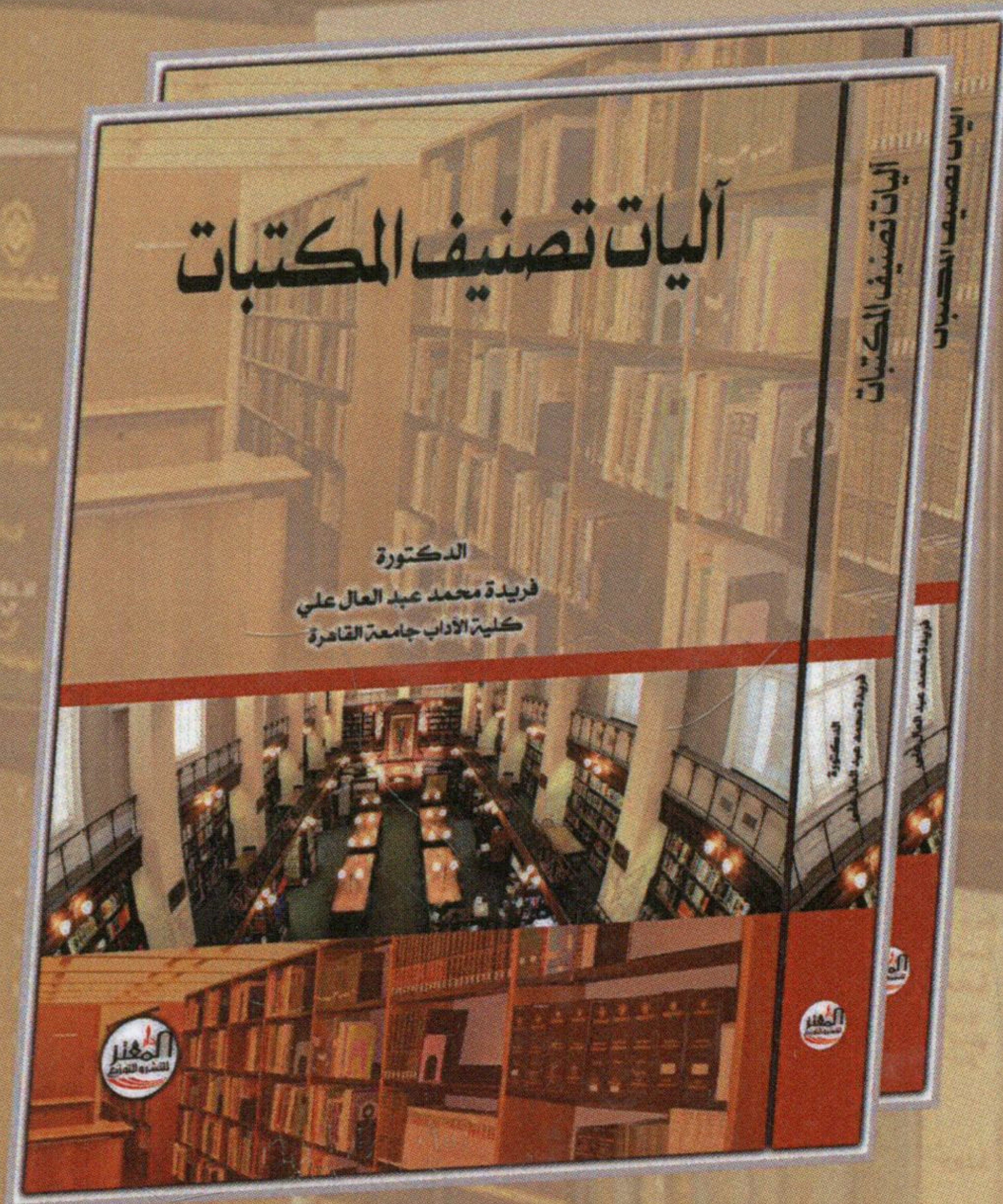
(17) المرجع السابق، ص 34.

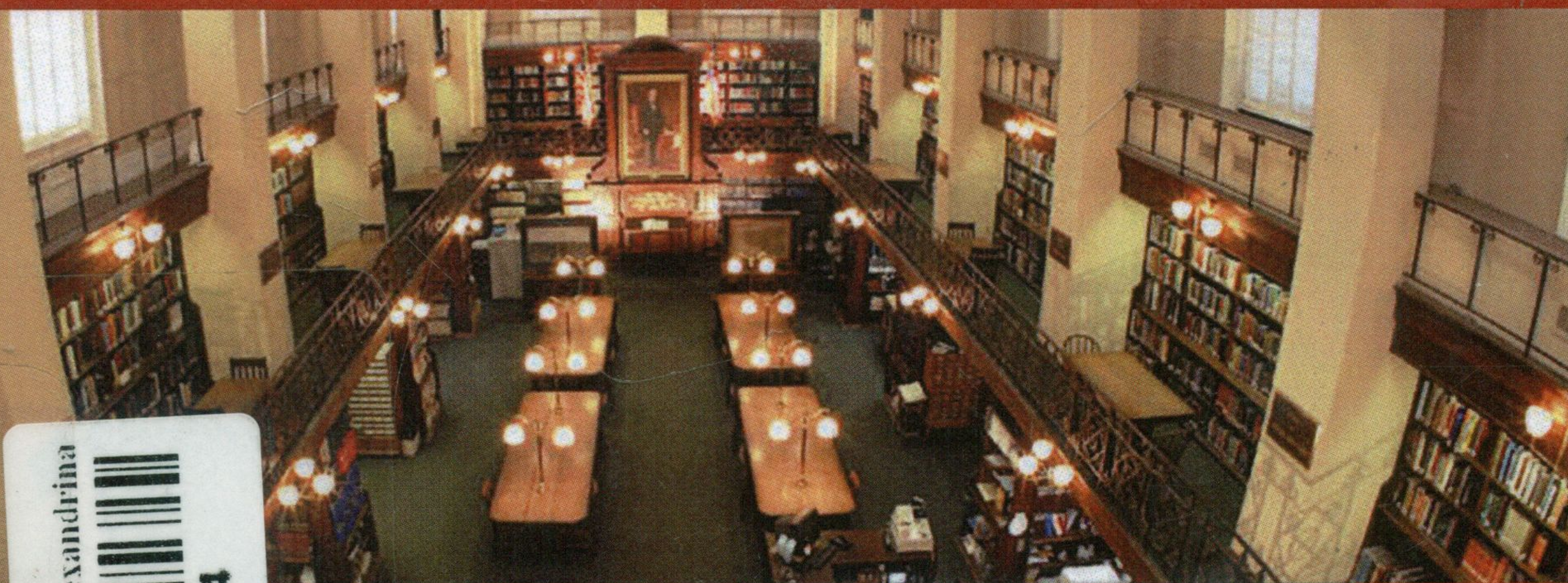
(18) أحمد فؤاد باشا: ابستمولوجيا العلم ومنهجيته في التراث الإسلامي، مجلة: منبر الحوار، ع. 16، السنة: 4، شتاء 1989-1990م/1410هـ ص 15. ولمزيد من التوسع في ذلك راجع ابن خلدون: المقدمة، 3/ 1022 وما بعدها. ومما جاء في ذلك قوله في فصل: (إن العلوم إنما تكثر حيث يكثر العمران): "وقد كنا قدمنا أن الصنائع إنما تكثر في الأمصار، وعلى نسبة عمرانها في الكثرة والقلة والحضارة والترف تكون نسبة الصنائع في الجودة والكثرة، لأنه أمر زائد على المعاش... واعتبر ما قررناه بحال بغداد وقرطبة والقيروان والبصرة والكوفة، لما كثر عمرانها صدر الإسلام، واستوت فيها الحضارة، كيف زخرت فيها بحار العلم، وتفننوا في اصطلاحات التعليم وأصناف العلوم، واستنباط المسائل والفنون حتى أربوا على المتقدمين وفاتوا المتأخرين، ولما تناقص عمرانها وابذعر سكانها انطوى ذلك البساط بما عليه جملة، وفقد العلم بها والتعليم وانتقل إلى غيرها من أمصار الإسلام". المقدمة: 3/ 1024-1025، تحقيق: علي عبد الواحد وافي، ط. دار نهضة مصر، القاهرة.

(19) هناك دراسات علمية كثيرة حاولت دراسة قضية العلوم في الحضارة الإسلامية، انظر على سبيل المثال: حكمت نجيب عبد الرحمن: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، جلال موسى: منهج البحث العلمي عند العرب، عبد الرحمن بدوي: دور العرب في تكوين الفكر الأوربي، جلال مظهر: أثر العرب في الحضارة العربية، أنور الرفاعي: تاريخ العلوم في الإسلام، قدري طوقان: العلوم عند العرب، عمر فروخ: تاريخ العلوم عند العرب، غوستاف لوبون: حضارة العرب، كرلونللينو: علم الفلك تاريخه عند العرب في العصور الوسطى، علي عبد الله الدفاع: العلوم البحتة في الحضارة العربية الإسلامية...

(20) للتوسع في هذه المسألة راجع: عبد السلام المسدي: قاموس اللسانيات، محمود فهمي حجازي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح، 7-34، محمد حسن عبد العزيز: المصطلح العلمي عند العرب، تاريخه ومصادره ونظريته، ص 176 وما بعدها.

(21) يقول أحمد فؤاد باشا: "فقد وصف كوندياك العلم بأنه "لغة أحسن إعدادها، وفي مقابل ذلك رأى بول موي أن اكتمال اللغة يؤدي إلى بدء المعرفة، كما يؤدي وضع المصطلح على أسس عقلية إلى البدء في معرفة الأشياء"، منبر الحوار، ع. 16، س. 1989-1990، ص 15، (مرجع سابق).







دار المعتز للنشر والتوزيع

الأردن- عمان- شارع الملكة رانيا العبدالله- الجامعة الأردنية
مقابل كلية الزراعة عمارة رقم ٢٣٣ الطابق الأرضي
تلفاكس: ٠٠٩٦٢ ٦ ٥٣٧٢٠٣٥ ص.ب: ١٨٤٠٣٤ عمان: ١١١١٨ الأردن
e-mail: daralmuotaz.pup@gmail.com